JOHANNA BRINKMANN

# GESELLSCHAFT UND MONUMENTALITÄT

## zwischen Nordatlantik und Ostsee 4500–1800 v. Chr.

# GESELLSCHAFT UND MONUMENTALITÄT

sidestonepress

# GESELLSCHAFT UND MONUMENTALITÄT

zwischen Nordatlantik und Ostsee

4500–1800 v. Chr.

**JOHANNA BRINKMANN**

© 2025 Johanna Brinkmann

Published by Sidestone Press, Leiden
www.sidestone.com

This book is published under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). This license does not apply to content that is attributed to sources other than the copyright holder mentioned above. Under this license you are free to share and adapt this work, provided the makers are attributed. For more information about our licenses, please visit https://www.sidestone.com/publishing/creative-commons.

Imprint: Sidestone Press Dissertations
This book was originally written as a dissertation and successfully defended at Kiel University in January 2023.

Layout & cover design: CRC 1266/Esther Thelen and Sidestone Press
Cover image: Esther Thelen
Graphic editing: Esther Thelen
Copy and language editing: Julia Luckner
STPAS series coordination: Franziska Engelbogen, Nicole Taylor

ISSN 2590-1222
ISSN E-book 2950-2438

ISBN 978-94-6428-099-9 (softcover)
ISBN 978-94-6428-100-2 (hardcover)
ISBN 978-94-6428-101-9 (PDF e-book)

DOI: 10.59641/2s1353ve

The STPAS publications originate from or are involved with the Collaborative Research Centre 1266, which is funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation; Projektnummer 290391021 – SFB 1266).

*für Erna*

# Preface of the editors

With this book series, the Collaborative Research Centre Scales of Transformation: Human-Environmental Interaction in Prehistoric and Archaic Societies (CRC 1266) at Kiel University enables the bundled presentation of current research outcomes of the multiple aspects of socio-environmental transformations in ancient societies. As editors of this publication platform, we are pleased to be able to publish monographs with detailed basic data and comprehensive interpretations from different case studies and landscapes as well as the extensive output from numerous scientific meetings and international workshops.

The book series is dedicated to the fundamental research questions of CRC 1266, dealing with transformations on different temporal, spatial and social scales, here defined as processes leading to a substantial and enduring reorganization of socio-environmental interaction patterns. What are the substantial transformations that describe human development from 15,000 years ago to the beginning of the Common Era? How did interactions between the natural environment and human populations change over time? What role did humans play as cognitive actors trying to deal with changing social and environmental conditions? Which factors triggered the transformations that led to substantial societal and economic inequality?

The understanding of human practices within often intertwined social and environmental contexts is one of the most fundamental aspects of archaeological research. Moreover, in current debates, the dynamics and feedback involved in human-environmental relationships have become a major issue, particularly when looking at the detectable and sometimes devastating consequences of human interference with nature. Archaeology, with its long-term perspective on human societies and landscapes, is in the unique position to trace and link comparable phenomena in the past, to study human involvement with the natural environment, to investigate the impact of humans on nature, and to outline the consequences of environmental change on human societies. Modern interdisciplinary research enables us to reach beyond simplistic monocausal lines of explanation and overcome evolutionary perspectives. Looking at the period from 15,000 to 1 BCE, CRC 1266 takes a diachronic view in order to investigate transformations involved in the development of Late Pleistocene hunter-gatherers, horticulturalists, early agriculturalists, early metallurgists as well as early state societies, thus covering a wide array of societal formations and environmental conditions.

This monograph is the doctoral thesis of Johanna Brinkmann, who meticulously compares the different aspects of the Neolithic and, in particular, the forms of Neolithic monumental structures in Southern Scandinavia and North Central Europe with such in Britain and Ireland. The book enables the reader to follow the trajectories in the text and to quickly gain an comparative overview of the chronology of

individual phenomena. Since this type of presentation is rather unusual for English publications, the German-language publication will certainly also be of importance outside the German-speaking world. By presenting continuities and discontinuities, the author ultimately succeeds in identifying different phases of transformation.

In addition to the considerable personal contribution of the author to the design, e.g. of the illustrations, we would like to express our particular thanks to Esther Thelen for her graphic editing and to Julia Luckner for her editorial supervision of the work. We thank also the team at Sidestone Press for the smooth organisation of the publication process.

*Wiebke Kirleis and Johannes Müller*

# Contents


**Preface of the editors** 7

**Vorwort der Autorin** 11

**1. Einleitung** 13

**2. Theorien in der Archäologie – Verortung, Begrifflichkeiten** 17
2.1 Von Theorien, Interpretationen und impliziten Annahmen 17
2.2 Jenseits von ‚Paradigmenwechseln' 19
2.2.1 Kulturhistorische Archäologie 19
2.2.2 New Archaeology (Prozessualismus) 24
2.2.3 Post-Prozessualismus 26
2.2.4 Von ‚Paradigmenwechseln' zu einer Integrativen Archäologie 28
2.3 Middle-Range Theory 29

**3. Megalithik und Monumentalität** 35
3.1 Megalithik: Von Montelius bis ins 21. Jahrhundert 35
3.2 Monumentalität 42
3.3 Theorien zur neolithischen Monumentalität 46
3.3.1 Territorialität: Renfrews territoriale Marker und ihr Vermächtnis 46
3.3.2 Soziale Differenzierung und Machterwerb: Gräber für die Lebenden? 51
3.3.3 Ideologischer Wandel: Mensch, Natur, Umwelt 55
3.3.4 Kulturelles Gedächtnis: Erinnerungsorte, Kollektivität, Kooperation 59
3.3.5 Identifizierte Motive in der Interpretation neolithischer Monumentalität 63

**4. Hintergrund** 71
4.1 Arbeitsgebiet 72
4.2 Chronologie 72
4.3 Herangehensweise 75
4.3.1 Klassifikation des Materials: Typen, ‚Leitformen' und Kulturbegriff 75
4.3.2 Kontinuität und Diskontinuität 84
4.3.3 Transformationen 87

**5. Britische Inseln** **91**
5.1 Arbeitsgebiet 91
5.2 Chronologie 93
5.3 Bewegliche materielle Kultur 99
5.3.1 Keramik 100
5.3.2 Steinartefakte 107
5.3.3 Metallartefakte 117
5.4 Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen 117
5.5 Gräber und Monumente 125
5.6 Totenbehandlung in Megalithgräbern 137
5.6.1 Direkte Nachweise für genetische Verwandtschaft in Megalithgräbern 164
5.7 Subsistenz 168
5.8 Mobilität von Mensch und Tier 170
5.9 Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf den Britischen Inseln 4500–1800 v. Chr. 177

**6. Westlicher Ostseeraum** **187**
6.1 Arbeitsgebiet 187
6.2 Chronologie 189
6.3 Bewegliche materielle Kultur 194
6.3.1 Keramik 194
6.3.2 Steinartefakte 208
6.3.3 Metallartefakte 217
6.4 Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen 223
6.5 Gräber und Monumente 231
6.6 Totenbehandlung in Megalithgräbern 259
6.6.1 Direkte Nachweise für genetische Verwandtschaft in Megalithgräbern 274
6.7 Subsistenz 274
6.8 Mobilität von Mensch und Tier 278
6.9 Kontinuitäten und Diskontinuitäten im westlichen Ostseeraum 4500–1800 v. Chr. 287

**7. Gesellschaft und Monumentalität – Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen zwischen Nordatlantik und Ostsee 4500–1800 v. Chr.** **297**
7.1 Hauptphasen der Kollektivgrabsitte 304
7.2 Megalithgräber und Gesellschaftsstruktur 308

**8. Zusammenfassung** **313**

**9. Summary** **325**

**10. Literaturverzeichnis** **335**

**11. Anhang** **387**
11.1 Abkürzungen 387
11.2 Tabellen 388

**STPAS: Scales of Transformation in Prehistoric and Archaic Societies** **391**

# Vorwort der Autorin

Die vorliegende Arbeit stellt eine überarbeitete Fassung meiner im September 2022 eingereichten Doktorarbeit dar, welche in der ersten Phase des SFB 1266 ‚TransformationsDimensionen – Mensch-Umwelt Wechselwirkungen in Prähistorischen und Archaischen Gesellschaften' und darüber hinaus am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel entstanden ist.

Eine Doktorarbeit zu schreiben ist ein Prozess, irgendwo zwischen Heldenreise und Odyssee. Vieles lernt man auf dem Weg, manches hätte man gerne vorher gewusst, und einige Erkenntnisse haben einen hohen Preis. Auf jeden Fall ist man hinterher ein wenig schlauer, reicher an Erkenntnissen und Erfahrungen. Die einen auf der Reise begleitenden und begegnenden Menschen haben einen großen Einfluss auf den Ausgang des Unterfangens. An dieser Stelle möchte ich meinen Dank all denjenigen Personen gegenüber aussprechen, ohne die diese Arbeit in ihrer jetzigen Form nicht zustande gekommen wäre.

Mein Dank gilt zunächst meinem Erstbetreuer Johannes Müller, der nicht nur bereitwillig sein überaus umfangreiches Fachwissen mit mir teilte, sondern mir auch große Freiheit bei der Bearbeitung des Themas und der Gestaltung der Arbeit gewährte. Darüber hinaus geht mein Dank an meinen Zweitbetreuer Karl-Göran Sjögren, Göteborgs universitet, dessen hilfreiche und konstruktive Kommentare diese Arbeit entscheidend bereichert haben und dem ich für seine pragmatische Art und zahlreichen Hinweise zu Dank verpflichtet bin. Des Weiteren danke ich meinem Zweitgutachter Martin Furholt, dessen Schriften mich in einigen Bereichen inspiriert haben ‚über den Tellerrand hinaus zu schauen'. Mein Dank gilt weiterhin meinen Kolleg:innen aus dem SFB 1266 sowie dem Institut für Ur- und Frühgeschichte. Hier danke ich besonders Vesa Arponen, sowohl für Einblicke in die Welt der Philosophie als auch für seine anhaltende moralische Unterstützung sowie Katharina Fuchs, einerseits für ihre engagierte Unterstützung der Doktorand:innen in ihrer Zeit als Wissenschaftliche Koordinatorin und andererseits für ihre Auskünfte zu den Knochenfunden aus Megalithgräbern in Schleswig-Holstein. Ferner geht mein Dank an Jutta Kneisel, die bereits während des Studiums und danach immer ein offenes Ohr für mich hatte und mir gerne mit fachlichem Rat – über die Doktorarbeit hinaus – weiterhalf. Ebenso zu Dank verpflichtet bin ich Laura Burkhardt, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, deren Rat mir insbesondere während der von Isolation geprägten Zeit der Corona-Pandemie sehr geholfen hat. Keine Doktorarbeit kommt ohne den Austausch mit Peers und Kolleg:innen aus und manchmal entstehen die besten Ideen im informellen Austausch. Hier danke ich besonders Malou Blank, Göteborgs universitet, für anregende Gespräche über skandinavische Megalithik sowie Sebastian Schultrich für seine Kommentare zum Neolithikum auf den Britischen Inseln.

Eine mindestens ebenso wichtige Rolle wie der fachliche Austausch spielt bei der Anfertigung einer Doktorarbeit sicher die emotionale Unterstützung. Hier geht mein Dank an Hendrik, Robert, Nadine, Steffi, Anna, Philipp, Marianne, Kathi und Anni. Mein besonderer Dank gilt Michael für unzählige Gespräche, die mir mehr geholfen haben als ich sagen kann. Zu guter Letzt bedanke ich mich bei meinen Eltern und meiner Familie. Nicht nur für die finanzielle und emotionale Unterstützung während meines Studiums, sondern auch für das große Vertrauen und das stete Interesse an meiner Arbeit. Darüber hinaus danke ich insbesondere meiner Mutter für ihre Geduld beim Korrekturlesen des gesamten Manuskriptes und all der anderen Arbeiten während meines Studiums. Ich danke meiner Großmutter, die mit ihrer Entschlossenheit und außerordentlichen Willenskraft immer ein Vorbild für mich war. Ihr ist diese Arbeit gewidmet. Zu aller Letzt gilt mein größter Dank Joscha. Nicht nur hast du immer Verständnis dafür aufgebracht, dass meine Begeisterung für ‚alte Dinge' einen großen Raum in meinem Leben einnimmt, du hast mich auch stets unterstützt und ermutigt meine eigenen Wege zu gehen und hast mit mir mehr Megalithgräber und Grabhügel angeschaut als mancher Studierender der Ur- und Frühgeschichte je zu Gesicht bekommen hat.

# 1. Einleitung

Die Megalithanlagen zählen zu den ikonischsten Zeugnissen des Neolithikums zwischen Nordatlantik und Ostsee. Die Frage nach ihrem Ursprung, ihrer Genese, Verbreitung und Bedeutung hat Generationen von Forschenden beschäftigt und tut dies nach wie vor. Und auch außerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft stellen diese Großsteinbauten eine stetige Quelle großer Faszination dar. Innerhalb des wissenschaftlichen Diskurses wurde die Beschäftigung mit Megalithanlagen seit der Professionalisierung der prähistorischen Archäologie bis in die Gegenwart von einer Vielzahl an Bearbeiter:innen aufgegriffen. Dabei findet sich eine Fülle von methodischen Ansätzen von frühen kulturhistorischen (Childe, 1925) und typologischen Studien (Schuldt, 1972; Sheridan, 1985/1986; z. B. Sprockhoff, 1938) über frühe statistische Auswertung (Madsen, 1982; Müller, 1988; Renfrew, 1973b; 1976; Sjögren, 1986) bis hin zu absolutchronologischen Datierungsversuchen (Müller, 1998; Persson und Sjögren, 1995; Sjögren, 2011) und großräumigen Kartierungen (Fritsch et al., 2010). In den letzten Jahren sind v. a. großanlegte Bayessche Modellierungen (Schulz Paulsson, 2017; 2019; z. T. auch Whittle et al., 2011c) sowie naturwissenschaftliche Untersuchungen in den Vordergrund gerückt, die eine Fülle neuer Erkenntnisse versprechen (Blank, 2015; Blank et al., 2020; Brozio et al., 2019b; Brozio et al., 2019a; Hollund et al., 2018; Sjögren et al., 2009; Weber et al., 2020). Des Weiteren liefern ethnographische Studien an rezenten megalithischen Gesellschaften wichtige Anknüpfungspunkte für Interpretationen (Jeunesse, 2016; Wunderlich, 2019a; 2019b). Die Erkenntnis, dass es sich bei Megalithgräbern und megalithischen Bauwerken um ein weltweit auftretendes Phänomen handelt, findet sich dabei bereits in der frühen Forschung (siehe Montelius, 1899: 9–15; 1906: 52). Eine globale Betrachtungsweise dieser Bauwerke wurde gelegentlich wieder aufgegriffen (siehe Joussaume, 1988; Laporte et al., 2022), was die Perspektive auf die europäischen Megalithanlagen erweitert hat. Eine Vielzahl von Regionalstudien neueren Datums (Brozio, 2016; Brozio et al., 2019b; Hage, 2016; Mischka, 2022; Müller et al., 2014; Schmütz, 2017; Sjögren, 2003; 2004; Wunderlich, 2014) bietet eine gute Grundlage für eine umfassende Betrachtung dieses Phänomens. Die Fülle der in den letzten zehn Jahren erschienen Sammelbände belegt darüber hinaus die Aktualität dieses Themas (Furholt et al., 2011; 2012, 2018; Gebauer et al., 2020; Hinz und Müller, 2012; Laporte und Scarre, 2016b; Müller et al., 2019).

Auf den Britischen Inseln und im westlichen Ostseeraum fallen die Errichtung sowie die erste Hauptphase der Megalithgrabnutzung in das 4. Jahrtausend v. Chr., das häufig primär mit dem Auftreten von Megalithik in diesem Gebiet assoziiert wird (Wunderlich et al., 2019). Des Weiteren datieren einige der prägnantesten Monumenttypen auf den Britischen Inseln, wie z. B. die großen Steinkreise Schottlands, in das 3. Jahrtausend v. Chr. (Gibson, 2004). Mit einer intensiven Nachnutzung früherer Megalithgräber sowie der Errichtung von Steinkisten und

Galeriegräbern ist zudem ab dem Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. in Skandinavien und Irland zu rechnen (Blank et al., 2020; McLaughlin et al., 2016). Bei einem genaueren Blick in die Publikationen der letzten Jahrzehnte zeigt sich, dass die Megalithanlagen zwischen Nordatlantik und Ostsee darüber hinaus in besonderem Maße Gegenstand theoretischer Auseinandersetzung waren. Die Frage, warum einige Gesellschaften sich dazu entscheiden, Megalithanlagen zu errichten, stand hierbei vielfach im Vordergrund. Die unterschiedlichen Ansätze konzentrieren sich zumeist auf die sozialen, ökonomischen oder ideologischen Funktionen dieser Anlagen. Zu den wiederkehrenden Motiven zählen u. a. die Markierung von Land, Ressourcen und Territorien (Chapman, 1981; z. B. Renfrew, 1973b; 1976), die Ausübung von Kontrolle (Bradley, 1998; z. B. Hodder, 1990), die Entwicklung einer sozialen Differenzierung (z. B. Fleming, 1973; Shanks und Tilley, 1982; Sheridan, 1985/1986), aber auch das Prinzip des *sharing* (Müller, 2011b, 2011a, 2018; Wunderlich, 2019a). Diese oder ähnliche Interpretationen werden häufig schablonenartig auf verschiedenste Fallstudien übertragen oder finden als generelle Behauptungen Eingang in die archäologische Literatur (zur Interpretation von Megalithgräbern als Markierung von Land, Ressourcen und Territorien siehe z. B. Andersson et al., 2016: 79; Jensen, 2013: 180–181; Lawrence, 2012: 578).

Sowohl für die Britischen Inseln als auch für den westlichen Ostseeraum liegt eine gute Publikationslage in Bezug auf die Megalithanlagen vor. Nicht nur finden sich hier zahlreiche aktuelle Publikationen, die einen guten Überblick über die Megalithanlagen im archäologischen Material geben (z. B. Andersson et al., 2016; Eogan und Cleary, 2017a; McLaughlin et al., 2016; Mischka, 2022); auch bietet es sich an, die theoretischen Ansätze beider Regionen miteinander zu vergleichen, da sich viele kontinentaleuropäische Bearbeiter:innen auf theoretische Ansätze der britischen Archäologie beziehen, die traditionell als theorielastiger gilt. Gleichzeitig ermöglichen uns neue Erkenntnisse in Bezug auf die Siedlungsbefunde, die Megalithanlagen in vielen Regionen besser in ihren archäologischen Kontext einzuordnen (Brozio, 2016; Hage, 2016; Mennenga, 2017; Reedtz Sparrevohn et al., 2019; Richards und Jones, 2016a; Smyth, 2014). Großräumige Datierungs-Programme geben mithilfe Bayesscher Modellierungen absolutchronologische Laufzeiten für einzelne Fundplätze oder Befundgattungen (Garrow et al., 2017; Griffiths, 2011; 2016; Schulting et al., 2017b; Whittle et al., 2011c).

Bei den meisten Studien zu den Megalithanlagen des Arbeitsgebiets handelt es sich um Regionalstudien, systematische überregionale oder großräumige Untersuchungen sind selten bzw. setzen keinen besonderen Fokus auf die Megalithik (z. B. Iversen, 2015b). Die Untersuchung der Megalithanlagen zwischen Nordatlantik und Ostsee wird in der vorliegenden Arbeit daher in eine großräumige Analyse der archäologischen Funde und Befunde aus dem betreffenden Gebiet eingebettet. Eine systematische strukturierte Untersuchung der verschiedenen materiellen Phänomene ermöglicht dabei einen Vergleich zwischen den Britischen Inseln und dem westlichen Ostseeraum in Bezug auf die Errichtung und Nutzung von Megalithanlagen. Dies umfasst eine Analyse der beweglichen materiellen Kultur (Keramik, Stein- und Metallartefakte), der Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen sowie der Gräber und Monumente. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Ermittlung von Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen im archäologischen Material. Kombiniert wird dies mit einem kritischen und reflektierten Zugang zur Klassifikation des archäologischen Materials sowie zum archäologischen Kulturbegriff. Der gesetzte Zeitraum von 4500–1800 v. Chr. umfasst das gesamte Neolithikum in beiden Teilregionen und schließt den Übergang zur neolithischen Lebensweise, die erste Hauptphase der Megalithgrabnutzung, häufig als ‚sekundär' bezeichnete megalithische Phänomene des 3. Jahrtausends v. Chr. sowie die Nachnutzung der Gräber während des Spätneolithikums mit ein.

Eingeleitet wird die Arbeit mit einer Verortung der Rolle von Theorien in der Archäologie, einer Skizzierung wichtiger ‚Paradigmenwechsel' und ihrer Bedeutung sowie einer Einführung des Konzepts der *Middle-Range Theory*. Darauf folgen eine kurze Forschungsgeschichte zur Megalithik, eine kritische Evaluation des Monumentalitätsbegriffs sowie eine Darstellung der einflussreichsten Theorien zur neolithischen Monumentalität. Der Hauptteil umfasst einen großräumigen strukturierten Vergleich des archäologischen Materials auf den Britischen Inseln sowie im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr., der auf eine Ermittlung von Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen abzielt. Neben einer Einführung in das Arbeitsgebiet und die Chronologie finden sich der eigentlichen Analyse des Materials vorangestellten Ausführungen zur Klassifikation des archäologischen Materials (Typen, ‚Leitformen' und Kulturbegriff) sowie eine Definition der Begriffe Kontinuität, Diskontinuität und Transformationen. Die Untersuchung der Kontinuitäten und Diskontinuitäten in der materiellen Kultur der beiden Arbeitsgebiete folgt jeweils einer identischen Struktur, die eine systematische Darstellung ermöglicht. Dieser Struktur folgend wird zunächst die bewegliche materielle Kultur in Form von Keramik, Stein- und Metallartefakten chronologisch beschrieben. Danach wird die Entwicklung der Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen sowie der Gräber und Monumente dargestellt. Dieser zusammenfassenden Darstellung der unterschiedlichen Fund- und Befundgattungen schließen sich Kapitel über die Totenbehandlung in Megalithgräbern, Aspekte der Subsistenz sowie der Mobilität von Mensch und Tier an. Ein zusammenfassender Vergleich erlaubt die Herausarbeitung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden im Hinblick auf Diskontinuitäten und Transformationen in den beiden Teilregionen sowie einen Ausblick auf ein integratives Modell zur Ermittlung der Rolle von Megalithgräbern in früh- und mittelneolithischen Trichterbecher-Gesellschaften.

# 2. Theorien in der Archäologie – Verortung, Begrifflichkeiten

Die Anwendung, die Rolle und sogar der Nutzen von Theorien in der Prähistorischen Archäologie sind im Fach mindestens seit dem Aufkommen der *New Archaeology* in den 1960er Jahren immer wieder in Frage gestellt worden. Im Laufe der Zeit wurden in der englischsprachigen Forschung mehrere ‚Paradigmenwechsel' verkündet, während es im deutschsprachigen Raum in der Nachkriegszeit eine ausgeprägte Zurückhaltung gegenüber theoretischen Fragen gab (Harris und Cipolla, 2017: 3–4; Veit, 2002: 39). Die Theorie in der Archäologie verlor ihre Unschuld (Clarke, 1973) und wurde vor etwa 10 Jahren sogar für tot erklärt (Bintliff, 2011). An dieser Stelle soll es nicht darum gehen, enzyklopädisch eine Abfolge konkurrierender Paradigmen aufzuzählen, sondern zu zeigen, dass Archäologie nie frei von Theorien war und es auch keine Archäologie ohne Theorie geben kann (Harris und Cipolla, 2017: 11; Veit, 2002: 46). Hierfür wird zunächst die Rolle und der Nutzen von Theorie für die Prähistorische Archäologie verortet. Daran anschließend findet sich eine kurze Übersicht der wichtigsten ‚Paradigmenwechsel' der letzten 100 Jahre in der Archäologie sowie eine Einführung in das Konzept der *Middle-Range Theory*, der Theoriebildung auf verschiedenen Ebenen beschreibt.

## 2.1 Von Theorien, Interpretationen und impliziten Annahmen

> ‚*Archaeology as a discipline is both about the past as the reality that once was, and about the making of (hi)stories about this disappeared reality. This insight is so profound and disturbing that it could drive a wise* [wo]*man mad, and make him* [her] *stay away from archaeology, or make a mad* [wo]*man wise and a great archaeologist*.' (Nicklasson, 1995: 53).

Das folgende Kapitel enthält eine kurze Reflexion über die Rolle und den Nutzen von Theorie in der Prähistorischen Archäologie. Ein kurzer Blick auf das Theorieverständnis hilft, diese Rolle besser zu verorten. Eine explizite Diskussion dieses Themas ist insofern wichtig, als besonders in der deutschen Forschung offenen theoretischen Ansätzen lange Zeit mit Zurückhaltung begegnet wurde. Zwar gab es in der Nachkriegszeit theoretisch-methodologische Debatten, diese wurden zumeist aber nicht vordergründig geführt. Dementsprechend lässt sich häufig ein eher vages Theorieverständnis feststellen, das *Theorie* primär als Gegenpol zur *Praxis* versteht (Veit, 2002: 38–40). Eine ähnliche Tendenz findet sich in der englischsprachigen Forschung, wo sich (scheinbar) *Science* und *Theory* gegenüberstehen (siehe Arponen

et al., 2019; Blinkhorn und Little, 2018: 406). Dieser Einteilung in Dualismen liegt die implizite Annahme zugrunde, dass die archäologischen Quellen für sich selbst sprechen würden, sich archäologische Erkenntnisse also ebenso gut ausschließlich aus der Praxis ableiten ließen. Dies kann nach Ulrich Veit als Trugschluss bezeichnet werden, da ‚[…] *Quellen an sich sprachlos sind, und wir nur vor dem Hintergrund eines theoretischen Vorwissens und sich daraus ergebender Fragen Informationen aus ihnen ableiten können*' (Veit, 2002: 40). Dieses Vorwissen speise sich sowohl aus unseren kulturellen Prägungen als auch aus unseren politischen und philosophischen Präferenzen und nicht immer seien wir uns des theoretischen Charakters unserer Bemühungen bewusst. Er geht so weit zu postulieren, dass ‚*das Bild, das wir von der frühen Vergangenheit entwerfen,* […] *primär in unseren Köpfen* [entsteht]' (Bintliff, 2011: 19; Veit, 2002: 49). Selbst wenn wir der letzten Aussage nicht folgen und anerkennen, dass die archäologischen Quellen aus sich heraus einen genuinen Erkenntniswert bieten, muss doch festgestellt werden, dass im Prozess des Erkenntnisgewinns aus diesen Quellen theoretische Arbeit auf verschiedenen Ebenen erforderlich ist. Diese theoretische Auseinandersetzung kann implizit oder explizit erfolgen, ist aber nicht zu vermeiden (siehe Kapitel 2.3). Theorie kann dieser Argumentation folgend als integraler Bestandteil archäologischer Arbeit verstanden werden.

Eine Theorie wird im Folgenden im weitesten Sinne als ein Begriff der Ordnung verstanden. Eine theoretische Auseinandersetzung erfolgt auf verschiedenen Ebenen, wobei zwischen Generalisierungen, Theorien mittlerer Reichweite und übergeordneten Theorien unterschieden werden kann (für eine Definition dieser Begriffe siehe Kapitel 2.3). Theorien beeinflussen hierbei, wie wir unsere Daten definieren, verstehen und ihre schier unendlich wirkende Menge organisieren; wie wir unsere verschiedenen vorgefassten Meinungen, Ideen und Vorstellungen miteinander verknüpfen und schließlich zu unseren Interpretationen kommen. Sie sind keine passiven Konstrukte, sondern entspringen einem anhaltenden Prozess und sind Teil einer laufenden Debatte, an der wir als Forschende aktiv beteiligt sind. Theorien stellen somit ein begriffliches Bezugssystem zur Verfügung und geben Hinweise auf vorhandene Wissenslücken (Hansen, 2015: 22; Harris und Cipolla, 2017: 2–3; Veit, 2002: 42).

Aus diesem Grunde sollte theoretische Reflexion immer unverzichtbarer Bestandteil archäologischer Forschung sein. Dabei geht es nicht darum, eine Masse an komplizierten Begriffen herunterzubeten, um den Anschein einer theoretischen Auseinandersetzung zu erwecken, sondern schlicht und einfach die eigenen Vorannahmen explizit zu machen. Eine solche Selbstreflexion dient nicht dem Selbstzweck, sondern sollte in die archäologischen Praxis eingebunden werden (Veit, 2002: 41, 47, 50). Daher stellt sich in Bezug auf Theorien in der Archäologie nicht die Frage nach dem *ob*, sondern nach dem *wie*. Hierbei wäre es wünschenswert, verschiedene theoretische Ansätze anhand des archäologischen Materials zu testen, ein Ansatz der sich in der Praxis nur selten findet (Bintliff, 2011: 9). Bereits David Clarke brachte dieses Prinzip in seinem Buch *Analytical Archaeology* auf den Punkt:

> ‚*If the aims of archaeologists vary then these differing aims and objectives will give varying direction and potential to the analysis of archaeological data and may account for differing views of the same ‚facts', without necessarily invoking error on the part of any party* […]. [This] *is a strength rather than a weakness in that no single view or interpretation of a set of data can ever be wholly comprehensive or ‚true'. Indeed we should encourage the analysis of archaeological problems from as many differently based approaches as possible and integrate their overall consensus.*' (Clarke, 1978: 19).

Aus den vorangegangenen kurzen Ausführungen lassen sich drei Punkte extrahieren, die die Rolle und den Nutzen von Theorie in der Archäologie zutreffend beschreiben

und bei der theoretischen Auseinandersetzung im archäologischen Diskurs Beachtung finden sollten:

1. *Theorie als integraler Bestandteil archäologischer Arbeit*. Theorien in der Archäologie sind nicht in der Lage, die Fehlstellen unserer Quellen auszufüllen und Ambivalenzen in deren Beurteilung zu beseitigen (Veit, 2002: 49). Sie sind somit kein magisches Werkzeug, aber trotzdem ein integraler Bestandteil im Prozess des Erkenntnisgewinns aus archäologischen Quellen – ob in Form impliziter Annahmen oder in expliziter Anwendung.
2. *Theorienpluralismus*. Verschiedene theoretische Ansätze führen unweigerlich zu einer unterschiedlichen Interpretation des archäologischen Materials. Dies ist als Stärke zu sehen, da verschiedene Sichtweisen auf das Material zu neuen Erkenntnissen führen können.
3. *Reflexion*. Die zugrundeliegenden theoretischen Ansätze und Vorannahmen sollten soweit wie möglich explizit gemacht, reflektiert und systematisch verwendet werden.

## 2.2 Jenseits von ‚Paradigmenwechseln'

Um die nachfolgenden und besonders im zweiten Teil dieser Arbeit gemachten Ausführungen einzurahmen und die Bedeutung bestimmter Entwicklungen besser verständlich zu machen, werden im Folgenden ausgewählte ‚Paradigmenwechsel' der letzten 100 Jahre grob umrissen (für eine umfassende forschungsgeschichtliche Abhandlung siehe Trigger, 1990a; 2009). Die Ausführungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Veränderungen, die der kulturhistorische Ansatz, die sogenannte *New Archaeology* und der Post-Prozessualismus, für die Archäologie mit sich brachten. Das Konzept des *Paradigmenwechsels* wurde von dem Physiker und Wissenschaftsphilosophen Thomas Kuhn (1962) geprägt, der damit einen Moment beschreibt, in dem in der Wissenschaft eine Reihe von Arten die Welt zu verstehen, durch eine andere in einem revolutionären Ereignis ersetzt wird. Die Verwendung dieses Konzepts in der Archäologie wurde von Harris und Cipolla (2017: 3) zurecht kritisiert, da ein echter *Paradigmenwechsel* eine vollständige Ablehnung und Ablösung bestehender Regeln und Erklärungsmodelle beinhaltet (siehe auch Trigger, 1990a: 4–12). Wie sich im Folgenden zeigt, lässt sich ein solch strikter Bruch in der archäologischen Forschungsgeschichte kaum finden. Dennoch wird archäologische Forschungsgeschichte oft auf eine evolutionistische Abfolge von -Ismen reduziert (Nicklasson, 1995: 55). Dabei wird in Bezug auf die aufgeführten Veränderungen sehr oft von ‚Paradigmenwechseln' gesprochen, wobei der Gebrauch des Wortes oft in einem sehr allgemeinen Sinn erfolgt und meist eine tiefgreifende Veränderung beschreibt, weshalb der Begriff hier in Anführungszeichen verwendet wird.

### 2.2.1 Kulturhistorische Archäologie

Die erste häufig als Paradigma verstandene theoretische Herangehensweise, die sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit der Institutionalisierung der Archäologie entwickelte, ist der sogenannte *kulturhistorische Ansatz*. Obwohl es sich hierbei keinesfalls um eine explizite theoretische Auseinandersetzung handelt, wie sie die prozessuale oder post-prozessuale Archäologie später geführt haben, ist der kulturhistorische Ansatz bis heute extrem einflussreich und durch eine klare Vorgehensweise sowie eine Reihe von methodischen Ansätzen gekennzeichnet.

Die kulturhistorische Archäologie zielt auf die Identifizierung von archäologischen Kulturgruppen ab (zum Kulturbegriff siehe Kapitel 4.3.1), welche sich durch bestimmte materielle Attribute auszeichnen (z. B. bestimmte Formen von Keramik, Häusern oder Gräbern). Wenn diese materiellen Attribute dann noch regelhaft zusammen auftreten,

werden sie als archäologische Kultur bezeichnet. Diese Kulturgruppen dienen als Basis für die Einteilung der Prähistorie in verschiedene Abschnitte, Stufen oder Perioden (z. B. Linearbandkeramische Kultur oder Trichterbecherkultur). Dabei gelten die materiellen Hinterlassenschaften im Sinne der kulturhistorischen Archäologie als Indikatoren für die Vorstellungen prähistorischer Menschen. Gegenstände und andere materielle Ausdrücke menschlichen Lebens zeigen demnach außerdem eine Gruppenzugehörigkeit an, eine gemeinsame materielle *Kultur*. Einfacher gesagt: Wenn sich in einem bestimmten geografischen Raum eine Kombination wiederkehrender Funde zeigt (z. B. Trichterbecher, zweischiffige Häuser und Langhügel) kann dies als eine archäologische Kulturgruppe aufgefasst werden. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass die Menschen, die zu dieser Gruppe gehörten, eine bestimmte *ideelle* Vorstellung davon hatten, wie ein Keramikgefäß, ein Haus oder ein Langhügel auszusehen haben und diese entsprechend der in ihrer Gruppe geltenden (mentalen) Vorgaben reproduzierten. Da dieser Ansatz vor dem Aufkommen der Radiokarbondatierung entstanden ist, war (und ist) diese Art der Einteilung stark auf typologische Gliederungen und vergleichende Datierungen angewiesen. Durch stratigrafische und typologische Vergleiche wird eine kultur*historische* Abfolge verschiedener materieller Phänomene und Kulturgruppen gebildet. Veränderungen (i. d. R. Übergänge in der Abfolge von einer archäologischen Kultur zur nächsten) werden als Ergebnis einer *Diffusion* – einer Ausbreitung von Ideen oder Menschen – in ein neues Gebiet erklärt. Die Frage nach dem Ursprung dieser Ideen wurde in der frühen kulturhistorischen Forschung diskutiert und im Sinne eines *ex oriente lux*-Zeitgeistes im Nahen Osten oder Ägypten gesucht (Harris und Cipolla, 2017: 16–19). Die kulturhistorische Archäologie würde man in einem Schema sich ablösender Paradigmen zwischen dem späten 19. Jahrhundert und der Mitte des 20. Jahrhunderts verorten. Diese Einteilung erscheint allerdings wenig sinnvoll, da sie die Bedeutung des kulturhistorischen Ansatzes bis in die Gegenwart negiert. Schon ein kurzer Blick in aktuelle Fachpublikationen zeigt (z. B. Brozio, 2016: 27–177; Madsen, 2019), dass kulturhistorische Archäologie kein Phänomen der Vergangenheit, sondern (noch immer) ein essenzieller Bestandteil archäologischer Arbeit ist. Die kulturhistorische Archäologie wurde insbesondere durch zwei Personen geprägt – Gustaf Kossinna und Vere Gordon Childe – deren Beiträge im Folgenden kurz verglichen werden.

Die erste systematische Anwendung des archäologischen Kulturbegriffs – der sich in unterschiedlichen Ausprägungen mindestens seit dem 19. Jahrhunderts in frühen archäologischen Schriften findet – erfolgte durch den Philologen und Prähistoriker Gustaf Kossinna. Er gilt heute als ein unrühmlicher Wegbereiter der kulturhistorischen Archäologie, dessen Werk durchzogen ist von einem rassistischen, chauvinistischen und imperialistischen Grundton (Hofmann et al., 2021: 9; Trigger, 2009: 235–236). In seinem 1911 erschienen Aufsatz *Die Herkunft der Germanen* postuliert er, dass ‚*scharf umgrenzte archäologische Kulturprovinzen* […] *sich zu allen Zeiten mit ganz bestimmten Völkern oder Volksstämmen* [decken]' (1911: 3). Abgesehen von diesem, vermutlich meist zitierten Satz Kossinnas, finden sich in dieser Schrift weitere Aussagen, deren Betrachtung im vorliegenden Kontext sinnvoll erscheint. So schreibt Kossinna, das archäologische Material müsse ‚*vollständig gesammelt, chronologisch streng gesichtet, in grosse [sic!] Kulturgruppen geteilt und gruppenweise wiederum streng chronologisch und typologisch verglichen werden* […]' (1911: 7–8). Gegenstand dieser Betrachtung seien ‚*der eigentümliche Grabritus* […] *einschliesslich [sic!] der charakteristischen Beigaben* [und der] *Rassenzugehörigkeit*' (1911: 11). Weiterhin betont er, ‚*dass auch jede grössere [sic!] Untergruppe der Hauptkulturen ihre besondere Rassenart besitzt.*' (1911: 11). Sein Ziel war es, mithilfe der sogenannten Siedlungsarchäologie das ursprüngliche Gebiet der Indogermanen zu lokalisieren, die er als Vorfahren der Germanen und der Deutschen ansah (Kossinna, 1911: 1–3). Hierzu verglich er die Verbreitung von Artefaktgruppen, identifizierte archäologisch bekannte Kulturgruppen mit historisch bekannten Stämmen und verfolgte diese

dann rückwärts durch die Zeit, um zu ihrem ‚Ursprung' zu gelangen (Kossinna, 1911: 17–30). Die von Kossinna vertretene Weltsicht beruht auf einem monothetischen Kulturkonzept, das von geschlossenen, klar abgrenzbaren und homogenen Gruppen ausgeht, die sich durch spezifische Bestattungsriten etc. auszeichnen (siehe Furholt, 2019a: 57–58).

In ihrer Essenz ist Kossinnas Arbeit gekennzeichnet durch eine fanatische Glorifizierung der ‚germanischen' Vorgeschichte gepaart mit der Annahme, dass eine kulturelle Kontinuität (im archäologischen Material) einhergehe mit einer ethnischen bzw. biologisch-rassischen Kontinuität. In diesem Sinne werden kulturelle Unterschiede als Rassenunterschiede gedeutet, wobei einigen kulturellen Gruppen (‚den Germanen' und ‚ihren Vorfahren') eine biologische Überlegenheit zugesprochen wird. In der angenommenen Entsprechung von materieller Kultur und Rassenzugehörigkeit liegt auch die Begründung für Kossinnas Annahme, dass eine Übertragung kultureller Merkmale nur durch Migration (sprich, durch die Wanderung einer Gruppe von Menschen von einem Ort zum anderen) und nicht durch Diffusion möglich sei (Kossinna, 1911: 11–12; Trigger, 2009: 236–238). Ganz im Sinne seiner vehement rassistischen und nationalistischen Überzeugungen geht Kossinna noch weiter und postuliert, dass es durch die Vermischung mit lokalen Rassen zu einer Degradierung der eingewanderten (germanischen) Rasse komme, weshalb die Germanen, die in ihrem angestammten Siedlungsgebiet verblieben, die rassisch reinsten seien (Kossinna, 1911: 17). In Kossinnas Werk kommt eine zutiefst menschenverachtende Weltsicht zum Ausdruck, mit der territoriale Ansprüche wissenschaftlich legitimiert werden. *Die Herkunft der Germanen* kann mit ihrer zugrundeliegenden völkischen Ideologie als klarer Wegbereiter für die Archäologie unter dem Nationalsozialismus gesehen werden (Trigger, 2009: 236–241). Ohne seine fanatischen Überzeugungen in irgendeiner Weise damit zu legitimieren, muss festgehalten werden, dass Kossinna mit seinen rassistischen Ansichten bei weitem nicht alleine war:

> ‚*Kossinna was not acting differently from the amateur and semiprofessional archaeologists of other countries who at the same time were portraying the indigenous peoples of North America, Africa, Asia, and Australia as inferior to Europeans. In different ways archaeology in all these countries was reflecting racist attitudes that in the course of the late nineteenth century had become widespread not only in Germany but throughout Western civilization.*' (Trigger, 2009: 236–237).

Kossinnas Werk markiert trotz seines ideologischen Wahns und der tlw. mangelnden Qualität der Arbeit den Übergang von einem evolutionistischen Ansatz, bei dem die Vergangenheit in eine Abfolge von Stufen eingeteilt wird, zu einem kulturhistorischen Ansatz, der die Verbreitung von Gruppen in verschiedenen Gebieten und deren räumliche und zeitliche Veränderung untersucht. Allerdings blieb der Einfluss von Kossinnas Ideen außerhalb der deutschsprachigen Archäologie, mit Ausnahme von Polen, begrenzt – sicher auch aufgrund des chauvinistischen Grundtons (Trigger, 2009: 240–241).

In den 1920er Jahren wurde eine systematische Anwendung des archäologischen Kulturbegriffs erstmals durch die Arbeiten des australischen Archäologen Vere Cordon Childe einem breiten englischsprachigen Fachpublikum zugänglich. Durch sein erstes archäologisches Buch *The Dawn of European Civilization* (1925) wird das Konzept archäologisch definierbarer Kulturen zum festen Arbeitswerkzeug europäischer Archäolog:innen (Trigger, 2009: 242). In diesem und zwei weiteren Werken verwendet Childe den Kulturbegriff bereits systematisch, jedoch ohne ihn zu erläutern. Erst in seinem 1929 erschienen Buch *The Danube in Prehistory* definiert er den archäologischen Kulturbegriff in drei Sätzen, die als Zitat bis in die Gegenwart Eingang in zahlreiche archäologische Publikationen finden (siehe z. B. Harrison, 1980: 10; Iversen, 2015b: 139):

> *‚We find certain types of remains – pots, implements, ornaments, burial sites, house forms – constantly recurring together. Such a complex of regularly associated traits we shall term a ‚cultural group', or just a ‚culture'. We assume that such a complex is the material expression of what today would be called a ‚people'.'* (Childe, 1929: 5–6).

Diese ursprüngliche Definition vervollständigt Childe mit dem Satz:

> *‚Only where the complex in question is regularly and exclusively associated with skeletal remains of a specific physical type would we venture to replace 'people' by the term ‚race'.'* (Childe, 1929: vi).

Childes ursprüngliche Definition des archäologischen Kulturbegriffs beinhaltete also die Annahme, dass eine durch einen Satz verschiedener zusammen auftretender Typen definierte Kulturgruppe ein Volk (‚*a people*') repräsentiere. Im Gegensatz zu Kossinna war Childe – dessen Weltsicht als überzeugter Marxist[1] sich deutlich von der Kossinnas unterschied – sehr viel zurückhaltender mit der Interpretation von Rassenzugehörigkeiten. Dennoch schloss er diese in seine ursprüngliche Interpretation ein, nur um sie bereits vier Jahre[2] später zu widerrufen:

> *‚in the prehistoric past as obviously today, culture was independent of physical race, was not a matter of biological heredity but of social tradition* […] *if we replace the word 'race' in* [the context of prehistory] *by ‚people', we shall more easily avoid such confusions.'* (Childe, 1933: 417).

In *The Dawn of European Civilization* und *The Danube in Prehistory* verband Childe Kossinnas kulturhistorischen Ansatz mit relativchronologischen Einordnungen nach der von Oscar Montelius (1903) entwickelten typologischen Methode. Des Weiteren übernahm er Montelius (1899) Annahme, dass sich technologische Entwicklungen aus dem Nahen Osten kommend in Europa durch Diffusion verbreitet hätten (siehe Kapitel 3.1). Hervorzuheben ist, dass es sich hierbei um einen der ersten Fälle handelt, in dem eine Kombination verschiedener Forschungsansätze von unterschiedlichen Personen zu neuen Interpretationen des archäologischen Materials führt. Childe betonte mit seiner Definition des archäologischen Kulturbegriffs, dass sich Kulturgruppen nicht einfach aus der räumlichen oder zeitlichen Unterteilung von Epochen oder Perioden ergeben. Stattdessen musste die Dauer und räumliche Ausbreitung einer Kultur empirisch erbracht werden und das Verhältnis der Gruppen zueinander durch Stratigrafie, Seriation und Synchronisierung geklärt werden. Auf diese Weise entstand in Childes Interpretation ein komplexes Mosaik an Kulturen, das ganz Europa bedeckte, und bis heute als charakteristisch für den kulturhistorischen Ansatz und seine Arbeit im Besondern anzusehen ist (Trigger, 2009: 243–244). Zur Synchronisierung der unterschiedlichen Regionen präsentierte Childe (1929: 418) eine Chronologietabelle, die eine zeitliche und räumliche Korrelation seiner Kulturgruppen von der mittleren Donau bis in die Westschweiz ermöglichte. Diese

---

1 Zum Einfluss von Childes politischer Einstellung auf seine archäologische Forschung siehe Irving, 2020.

2 Der Artikel mit dem Titel *Is Prehistory Practical?* stellt eine Verschriftlichung seiner Einführungsvorlesung für das Semester 1933/34 dar und ist eine direkte Reaktion auf die Ernennung Adolf Hitlers zum Reichskanzler. Er beginnt mit der Einleitung: *‚In 1933 it can hardly be alleged that Prehistory is a useless study, wholely remote from and irrelevant to practical life. In one great country at least, interpretations of supposed facts of Prehistory, imperfectly apprehended by an untrained mind of undoubted genius, have revolutionized the whole structure of society. No one […] can fail to appreciate the profound effect which theories of the racial superiority of ‚Aryans' have exercised on contemporary Germany. In the name of these theories men are being exiled from public life and shut up in concentration camps, books are being burned and expression of opinions stifled […]'* (Childe, 1933: 410).

Tabelle wurde der Prototyp für viele weitere dieser Art, die bis heute ein essenzielles Werkzeug für Archäolog:innen darstellen (Trigger, 2009: 244–245).

Die meisten von Childes Kulturgruppen wurden von ihm zunächst anhand einer kleinen Anzahl diagnostischer Artefakte definiert. Zu ihrer Beschreibung nutzte er jedoch alle vorhandenen Artefakttypen (siehe z. B. Childe, 1929: 178–182). Das vorrangige Ziel der Archäolog:innen, die Childes kulturhistorischen Ansatz übernahmen war es, das archäologische Material nicht länger nur als eine Abfolge von Perioden zu betrachten, die es einzuteilen galt. Stattdessen konnten nun bisher namenlose ‚Völker' anhand von archäologischen Kulturgruppen identifiziert und deren Herkunft, Bewegungen und Interaktionen studiert werden. Das Neolithikum wurde nun nicht mehr nur als eine Abfolge kultureller Entwicklungen wahrgenommen, sondern als ein Mosaik von scharf abgrenzbaren Kulturgruppen (Trigger, 2009: 244–247).

Das monothetische Kulturkonzept war von Anfang an integraler Bestandteil der kulturhistorischen Archäologie, oder wie M. Furholt es ausdrückt: ‚*their monothetic nature is a premise, not an assessment.*' (2019a: 57). Es beinhaltete die Gleichsetzung von archäologischen Kulturen mit ‚Völkern', die von späteren Autor:innen bewusst oder unbewusst übernommen wurde.[3] Childes relativ knappe Definition des Konzepts trug dazu bei, dass sich die Annahme geschlossener, klar abgrenzbarer und homogener Gruppen durchsetzte. In dieser Form beinhaltet das Konzept immer auch eine Abgrenzung von Anderen (Gruppen). Auf diese Weise kommt es zu einer Verschleierung der Vielfalt und Komplexität der zugrundeliegenden Prozesse. Ferner beeinflusst eine solche Interpretation auch unsere gegenwärtige Diskussion und unser Verständnis von z. B. Migrationsprozessen. Und obwohl der archäologische Kulturbegriff – als integraler Bestandteil des kulturhistorischen Ansatzes – in den letzten Jahrzehnten wieder und wieder dekonstruiert wurde (Furholt, 2014a; 2019a; Hofmann et al., 2021; Müller, 2021; Lüning, 1972 mit ausführlicher Diskussion), zeigt sich ein Nachwirken von Childes Kulturkonzept bis heute stark in der archäologischen Forschungstradition der Balkanregion (Gori und Ivanova, 2017: 5–6) sowie in der aktuellen aDNA-Diskussion (Furholt, 2019a; 2020a; z. B. Müller, 2013a).

Die Beschreibung einer (archäologischen) Kultur als materielle Manifestation einer bestimmten Personengruppe mit geteilten kulturellen Werten in einem homogenen, sich nur langsam verändernden Konstrukt mit klaren Grenzen, geht auf den archäologischen Kulturbegriff der frühen Forschung zurück. Sie hat Generationen von Archäolog:innen geprägt und beeinflusst unsere Sichtweise bis heute (Childe, 1956: 8; Iversen, 2015b: 139–140; Jones und Richards, 2000: 103–104) (zur Verwendung des archäologischen Kulturkonzepts in dieser Arbeit siehe 4.3.1). Diese Weltsicht widerspricht damit einer modernen archäologischen Forschung,

---

3 Eine Nennung von ethnischen Zuweisung in Form von ‚Völkern' findet sich auch in der Nachkriegszeit, wie sich im Folgenden an zwei Beispielen aus der dänischen und der deutschen Forschung verdeutlichen lässt. Im Fall von Becker, 1949 ist die Zuschreibung durch eine Verwendung weicher Metaphern (zum Begriff siehe Vandkilde, 2003: 128) gegeben, während sie im Fall von Struve, 1955 explizit erfolgt:
‚*In Period C there were* ***non-Megalithic local groups*** *all over the country, and these were gradually* ***displaced*** *by the* ***powerful and expansive Megalithic group*** *which seems to have evolved first in southern Denmark; from there it* ***spread even*** *in the course of Period C to the remainder of the country and parts of southern Sweden,* ***to dominate the culture picture completely*** *as early as the beginning of the Middle Neolithic*' (Becker, 1949: 248, Hervorhebung durch die Autorin).
‚*Besonders früh hatte [das Einzelgrabvolk] sich Westholstein* ***erobert****, wo seinem Vordringen […] geringerer* ***Widerstand*** *als in den östlichen Kreisen entgegengesetzt wurde […]. Es lassen sich aber auch eine Reihe von Momenten anführen, die darauf hindeuten, dass* ***das Einzelgrabvolk*** *die einheimische [Trichterbecher]* ***Bevölkerung zurückdrängte oder weitgehend vernichtete***' (Struve, 1955: 151, Hervorhebung durch die Autorin).
‚*Es ist bis heute nicht geklärt, bis zu welchem Umfange diese [neolithischen] Gruppen,* ***die zweifellos von bestimmten ethnischen Einheiten getragen wurden****, in der Bronzezeit noch einmal sichtbar werden*' (Struve, 1955: 152, Hervorhebung durch die Autorin).

die sich um eine dezidierte Betrachtungsweise der Vergangenheit bemüht, in der vielfältige und komplexe Prozesse und Akteur:innen sichtbar werden:

> ‚*And this monothetic nature of our concepts used to describe prehistoric communities and the archaeological material has continuously haunted European archaeology. It carries in it the flaw of its original essentialist, fascist worldview, where static, clearly bounded homogeneous peoples are the agents in world history.*‘ (Furholt, 2019a: 57).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die kulturhistorische Archäologie mit ihren Ansätzen v. a. auf das *Was? Wo?* und *Wann?* konzentriert, während Fragen nach dem *Warum?* oder *Wie?* kaum abgedeckt werden. (Warum haben sich Ideen verbreitet? Wie kam es zu Innovationen?) Zu betonen ist ferner, dass kulturhistorische Archäologie kein Phänomen der Vergangenheit ist und sich damit nicht auf den Zeitraum zwischen 1920 und 1960 beschränken lässt. Kulturhistorische Archäologie ist im Gegenteil bis in die Gegenwart ein essenzieller Bestandteil archäologischer Arbeit (Harris und Cipolla, 2017: 16–19).

## 2.2.2 New Archaeology (Prozessualismus)

Die zweite häufig als Paradigma verstandene Strömung in der Archäologie entwickelte sich in der Mitte des 20. Jahrhunderts. Die Vertreter:innen der sogenannten *New Archaeology* (oder des Prozessualismus) setzten sich als erste systematisch mit theoretischen Fragestellungen auseinander. Die *New Archaeology* ist damit ebenso wie die kulturhistorische Archäologie durch eine Reihe von neuen methodischen und v. a. theoretischen Ansätzen gekennzeichnet.

Die Vertreter:innen dieser Strömung waren v. a. an einer *Erklärung* vergangener Prozesse interessiert und weniger an ihrer *Beschreibung*, wie sie einen elementaren Bestandteil des kulturhistorischen Ansatzes ausmacht. Diese neue Entwicklung wurde zunächst in den USA durch die Arbeiten von Leslie White (1959) inspiriert und wesentlich durch die seines Schülers Lewis Binford (1972) geprägt. In Europa wurde dieser Ansatz vornehmlich von britischen Archäolog:innen aufgegriffen. Zu den führenden Vertreter:innen zählen hier Colin Renfrew und David Clarke. Die *New Archaeology* ersetzte die vorherrschende historische durch eine naturwissenschaftliche Betrachtungsweise. Dies spiegelt sich in der Zunahme naturwissenschaftlicher Analysemethoden (z. B. Pollenanalysen) und der Etablierung neuer Disziplinen wie der Archäozoologie. Damit einhergehend wurde Ablagerungsprozessen (*site formation processes*) erstmals systematische Aufmerksamkeit zuteil. Neben einem neuen naturwissenschaftlichen Methodenkatalog zeichnen sich die prozessualistischen Arbeiten auch durch eine *positivistische* Weltsicht aus: Statt die Vergangenheit zu beschreiben und zu interpretieren, müssten Hypothesen getestet werden, um festzustellen, ob sich eine Interpretation als wahr oder falsch herausstellt. Und auch wenn dies zu einer Reihe gesetzesgleicher Prinzipien führte, die später aufgrund ihres allgemeinen Charakters kritisiert wurden, muss festgehalten werden, dass die *New Archaeology* die erste archäologische Strömung darstellt, die Theoriebildung als integraleren Bestandteil ihrer Arbeit betrachtet hat (Harris und Cipolla, 2017: 19). Dieser Prozess der Bewusstwerdung wurde von D. Clarke (1973) sehr bildlich als ‚*loss of innocence*‘ bezeichnet – aus heutiger Sicht ein etwas angestaubter Vergleich, der darüber hinaus, indem er das Fach als ‚unschuldig‘ bezeichnet, die rassistischen Verfehlungen der frühen Forschung ungewollt verharmlost, was die beträchtliche Qualität von Clarkes Arbeiten aber nicht schmälert. Theorien und Interpretationen können einen beträchtlichen Einfluss ausüben ungeachtet dessen, ob sie implizit oder explizit geäußert werden (Veit, 2002: 47). Nur weil die meisten frühen archäologischen Forschungen ohne *explizite* Theoriebildung auskommen, heißt das nicht, dass sie im Umkehrschluss als ‚unschuldig‘ betrachtet werden können. Wie sich anhand der

Darstellung der Arbeiten von Kossinna und Childe gezeigt hat (siehe Kapitel 2.2.1), waren ihre Beiträge im Gegenteil sehr einflussreich.

Darüber hinaus muss an dieser Stelle betont werden, dass die *New Archaeology* zwar dazu beigetragen hat, den Einsatz naturwissenschaftlicher Methoden in der Archäologie – v. a. im englischsprachigen Raum – zu etablieren, solche Methoden allerdings schon viel früher in der skandinavischen und deutschen Archäologie regelhaft Anwendung fanden. Die erste pollenanlytische Untersuchung in einer archäologischen Arbeit findet sich z. B. in einem Aufsatz von Karl Albert Weber und Johanna Mestorf, der bereits 1904 erschien (Müller, 2015: 754; Weber und Mestorf, 1904). Vorangetrieben wurden naturwissenschaftliche Untersuchungsmethoden in der Archäologie (wie z. B. die Dendrochronologie) in Deutschland besonders während der Zeit des Nationalsozialismus, v. a. im Zusammenhang mit der Siedlungsarchäologie, hier sind z. B. die Arbeiten Hans Reinerths zu nennen (Rump, 2011; Schöbel, 2008: 147). Ab 1959 wurde die Aufarbeitung von Kleinregionen anhand von ökologischen, ökonomischen und kulturellen Parametern ein Merkmal des Lehrstuhls für Ur- und Frpühgeschichte in Kiel, ein Forschungsansatz, der von Georg Kossack begründet wurde (Müller, 2015: 756, 761).

Ein weiteres wichtiges Merkmal der prozessualen Archäologie ist, dass materielle Kultur nicht mehr als ein Ausdruck *ideeller* Vorstellungen oder (mentaler) Vorgaben gesehen wird, sondern als eine direkte Anpassung an Umwelteinflüsse. Veränderungen in der materiellen Kultur sind also das Ergebnis *adaptiver* Prozesse. Die materielle Kultur (z. B. Keramik) ist dabei das Mittel zur Anpassung an die Umwelt, die als treibende Kraft wahrgenommen wird. Durch den Prozess dieser Anpassung entwickeln sich neue Artefakte, Wirtschaftsweisen und Gesellschaftsformen (Harris und Cipolla, 2017: 21). Der Prozessualismus kann daher in zweifacher Hinsicht als *funktionalistisch* bezeichnet werden:

1. Der Grund, warum ein Gegenstand hergestellt wird, liegt in der adaptiven *Funktion* dieses Gegenstandes: ‚*Because material things were adaptations to the environment, they were determined by those functions*' (Harris und Cipolla, 2017: 21). Nach dieser Logik wäre der Grund für die Herstellung eines Keramikgefäßes, dass ein Behältnis für Flüssigkeiten benötigt wird.
2. Funktionalistische Ansätze tendieren dazu, Gesellschaften mit biologischen Organismen zu vergleichen, wobei die Organe als Metaphern für verschiedene Teile der Gesellschaft (Wirtschaft, Religion, Politik) verstanden werden. Ein Hauptaugenmerk liegt auf der *Struktur* des Systems, d. h. darauf, wie die Organe miteinander interagieren. Dies wird als *struktureller Funktionalismus* bezeichnet (Harris und Cipolla, 2017: 21).

In seinem Buch *The Evolution of Culture* beschreibt L. White die Entwicklung vergangener Gesellschaften als eine Abfolge von evolutionären Stufen (1959: 281–366). Dieser neo-evolutionistische Ansatz war und ist bis heute ein integraler Bestandteil vieler prozessualistischer Gesellschaftsmodelle. Im Sinne eines sozio-kulturellen Evolutionismus werden vergangene Gesellschaften anhand anthropologischer Modelle in verschiedene evolutionäre Stufen (*bands, tribes, chiefdoms, states*) eingeteilt. Diese Gesellschaftsstufen teilen – so die Annahme – bestimmte Merkmale, die systematisch untersucht werden können (siehe z. B. Earle, 1987). Kritisiert wurde eine solche Unterteilung u. a. dahingehend, dass sie suggeriere, die untersuchten rezenten Gesellschaften würden in ihrer Entwicklung in den anhand westlicher Vergangenheit definierten Stufen ‚feststecken'. Des Weiteren relativiert die *New Archeology* aufgrund ihrer Fixierung auf die adaptive Funktion materieller Kultur die Handlungsfähigkeit (*agency*) vergangener Akteur:innen. Durch die durchweg positivistische Herangehensweise wird naturwissenschaftlichen Untersuchungen und ethnographischen Analogien tlw. eine ‚absolute' Beweiskraft zugesprochen, was zu einem verzerrten Bild dessen führt, was Archäologie als Wissenschaft leisten kann (Harris und Cipolla, 2017: 22).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die *New Archaeology* in ihren Ansätzen v. a. auf das *Warum?* oder *Wie?* konzentriert, um so vergangene Prozesse zu *erklären*. Zu betonen ist ferner, dass sich prozessualistische Archäologie ebenso wenig wie der kulturhistorische Ansatz auf einen bestimmten Zeitraum eingrenzen lässt, da sowohl sich stetig weiterentwickelnde naturwissenschaftliche Analysen als auch die Einteilung vergangener Gesellschaften in evolutionäre Stufen nach wie vor fester Bestandteil vieler archäologischer Arbeiten sind (z. B. Artursson et al., 2016: 2–3). Besonders die Integration naturwissenschaftlicher Untersuchungen und die Zusammenarbeit mit eng verwandten Disziplinen wie Archäobotanik, -zoologie und -genetik haben zu einer starken Erweiterung der Erkenntnismöglichkeiten geführt und sich als wichtiger Bestandteil archäologischer Arbeit erwiesen.

### 2.2.3 Post-Prozessualismus

Während die Vertreter:innen der *New Archaeology* bestrebt waren, generalisierte bzw. universell anwendbare Aussagen zu treffen, um vergangene Prozesse zu *erklären* und sich damit von dem *beschreibenden* Charakter des kulturhistorischen Ansatzes abzugrenzen, betonten die sich als post-prozessualistisch verortenden Archäolog:innen die Bedeutung differenzierter Aussagen. War der Prozessualismus in seinen Fragestellungen nach der Funktion von Artefakten stark funktionalistisch geprägt, zeichnet sich der frühe Post-Prozessualismus durch eine *strukturalistische Ausrichtung* aus, die sich mit der Frage nach der *Bedeutung* von materieller Kultur beschäftigte. Ian Hodder – einer der Begründer und führenden Vertreter der post-prozessualistischen Archäologie – prägte die Aussage *‚material culture is meaningfully constituted‘* (1982: 13). Der Post-Prozessualismus als Forschungsrichtung entwickelte sich ursprünglich aus einer Unzufriedenheit mit der als begrenzt empfundenen Aussagekraft prozessualistischer Fragestellungen. Generell sind die post-prozessualistischen Beiträge in ihrer Themenwahl und ihren Ansätzen weitaus diverser als die der *New Archaeology* oder des kulturhistorischen Ansatzes (Harris und Cipolla, 2017: 22). Es lassen sich drei wesentliche Einflüsse erkennen:

1. *Marxismus*. Einer der Hauptkritikpunkte in Bezug auf die *New Archaeology* war die Art und Weise wie Machtgefüge (*power relations*) in der Vergangenheit charakterisiert werden. Daher stand bei vielen Post-Prozessualist:innen eine kritische Analyse von Machtstrukturen im Vordergrund. Inspiriert durch den Marxismus waren sie bestrebt herauszufinden, wie Macht in vergangenen Gesellschaften konstituiert war und wie verschiedene Arten von Autorität bzw. Machtstrukturen legitimiert und als natürlich und unveränderlich dargestellt werden. Dieser Ansatz kommt z. B. in Michael Shanks‘ und Christopher Tilleys (1982) Studie der Megalithgräber in Schweden und auf den Britischen Inseln zum Ausdruck, in dem sie diskutieren, dass in der Disartikulation der Körper in diesen Kollektivgräbern eine Umkehrung der gesellschaftlichen Machtstrukturen zum Ausdruck komme. Die Integration marxistischer Ideen geht auf das politische Klima der 1980er Jahre in Großbritannien und den USA zurück und äußerte sich in der Etablierung einer generellen politischen Kritik innerhalb der Archäologie (Harris und Cipolla, 2017: 22–24).
2. *Feminismus*. Ein weiterer Kritikpunkt an der prozessualistischen Archäologie war, dass sie moderne Geschlechterungleichheiten zumeist unreflektiert auf die Vergangenheit übertrug oder zumindest annahm, dass diese Verhältnisse dort in gleichem Maße präsent waren. Inspiriert durch feministische Arbeiten aus den 1970er Jahren forderten Vertreter:innen des Post-Prozessualismus den androzentrischen (männerdominierten) Charakter der Disziplin heraus und kritisierten dieses Vorgehen, da es nicht nur intellektuell inakkurat sei, sondern den Anschein erwecke, diese Ungleichheiten seien natürlich, zeitlos und unveränderbar. Eine solche Interpretation sei damit nicht nur intellektuell,

sondern auch politisch problematisch. Damit einhergehend entwickelte sich die Einsicht, dass politische Ideen und archäologische Forschung untrennbar miteinander verknüpft sind, Archäologie also niemals unpolitisch sei. Die Frage sei daher nicht, ob archäologische Forschung politisch sei, sondern welche Art von Politik sie fordere (Harris und Cipolla, 2017: 24).

3. *Strukturalismus und Post-Strukturalismus*. Ursprünglich inspiriert von Sprachwissenschaftlern wie Ferdinand de Saussure und in die Archäologie übertragen durch die Arbeiten des französischen Anthropologen Claude Lévi-Strauss (1969), hielten mit dem Aufkommen des Post-Prozessualismus strukturalistische Einflüsse Einzug in die Archäologie. Lévi-Strauss untersuchte, wie Gesellschaften ihre Mythen und Rituale als Set binärer Gegensätze strukturieren (z. B. Natur vs. Kultur, männlich vs. weiblich, roh vs. gekocht). Diese Dualismen wurden zu einem einflussreichen Bestandteil der post-prozessualen Archäologie. Dies kommt z. B in Hodders Buch *The Domestication of Europe* (1990: 96) zum Ausdruck, in dem er postuliert, das europäische Neolithikum sei um eine Reihe binärer Gegensätze strukturiert, die er u. a. als *domus* und *agrios* bezeichnet. Da Sprache im Sinne des Strukturalismus als Mittel gesehen wurde, um tiefere Bedeutungen zu erkennen, waren seine archäologischen Vertreter:innen der Ansicht, dass materielle Kultur genauso wie Sprache zur Kommunikation genutzt werden könne und ihr daher eine Bedeutung innewohne, die es zu entschlüsseln galt. Mit dem ebenfalls aufkommenden Einfluss des Post-Strukturalismus[4] wurde materielle Kultur dann nicht nur als Sprache, sondern auch als Text verstanden. Dieser Ansatz zeigt sich z. B. in Hodders erstem Buch zum Thema Theorien in der Archäologie, das den Titel *Reading the Past* (1986) trägt. Die Vertreter:innen dieses Deutungsansatzes betonten die Bedeutung des Verhältnisses von Artefakten zueinander und deren kontextuelle Verbindungen (*contextual associations*). Die Bedeutung des Kontextes für die post-prozessualistische Archäologie zeigt sich darin, dass Hodders Ansatz in den 1980er und 1990er Jahren als *Con*text*ual Archaeology* bekannt war (Beziehung zwischen *text* und *context*) (Harris und Cipolla, 2017: 24–26).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das zentrale Motiv der post-prozessualistischen Archäologie die Beschäftigung mit der *Bedeutung* materieller Kultur ist (siehe 2.2.4). Dies ging mit der Einsicht über die politische Verantwortung archäologischer Forschung einher. Der am häufigsten vorgebrachte Kritikpunkt ist hier sicher der des Relativismus. Da materielle Kultur wie ein Text zu lesen sei, gab es somit auch verschiedene Lesarten (sprich: Interpretationen). Diese Sichtweise – die unterschiedliche Interpretationen des gleichen Materials ermöglichte – stand in starkem Widerspruch zur positivistischen Lehre der *New Archaeology* in der es ‚Beweise' zu erbringen galt. Tatsächlich lässt sich der Vorwurf des Relativismus insofern entkräften, als ‚unterschiedliche' Interpretationen nicht ‚unendliche viele' Interpretationen bedeuten. Die Interpretationen im post-prozessualistischen Diskurs müssen schließlich – genauso wie die aller Wissenschaftler:innen – plausibel sein und einer kritischen Evaluierung standhalten. Im Unterschied zur *New Archaeology* haben die Vertreter:innen des Post-Prozessualismus nicht nur bewusst und systematisch theoretische Fragestellungen in ihre Forschungsansätze integriert, sie machten die Theorie zu einem Hauptbestandteil der Archäologie, der eine mindestens ebenso wichtige Rolle einnahm wie die Studie des Materials selbst. Diese Arbeitsweise zeigt sich in Referenzen an zahlreiche Philosoph:innen und durch das Erscheinen einer ganzen Reihe neuer –Ismen im archäologischen Diskurs; eine Entwicklung die von Harris und Cipolla augenzwinkernd als Einführung der *hardcore theory* in der Archäologie bezeichnet wird (2017: 26–27).

---

4 Der Post-Strukturalismus geht auf ein extrem diverses Set philosophischer Ansätze zurück, mit denen allein sich mehrere Bücher füllen ließen. Es lassen sich Einflüsse vieler v. a. französischer Denker:innen erkennen, wie z. B. Michel Foucault, Roland Barthes, Jaques Derrida (Harris und Cipolla, 2017: 26).

### 2.2.4 Von ‚Paradigmenwechseln' zu einer Integrativen Archäologie

Wie Eingangs beschrieben, lässt sich eine vollständige Ablehnung und Ablösung bestehender Regeln und Erklärungsmodelle, wie sie in Kuhns ursprünglichem Konzept des Paradigmenwechsels beschrieben wurde, in der Archäologie nicht erkennen (siehe Kapitel 2.2). Statt eines strikten Bruchs findet sich hier eine Abfolge verschiedener Konzepte mit unterschiedlichen methodischen und theoretischen Schwerpunkten. So hat die post-prozessualistische Archäologie weder den kulturhistorischen Ansatz noch den Prozessualismus ersetzt und hatte dies auch nicht zum Ziel. Ein Blick auf die aktuelle Forschungslandschaft zeigt, dass Aspekte aller drei Richtungen nach wie vor präsent sind und in unterschiedlichen Ausprägungen zur Geltung kommen: Eine typologische und relativchronologische Gliederung des Materials und die damit einhergehende Untersuchung von Verbreitungen stellen immer noch essenzielle Grundlagen archäologischer Arbeit dar (siehe Brozio, 2016: 27–177; Madsen, 2019). Gleichzeitig sind naturwissenschaftliche Methoden wie Radiokarbondatierungen, Isotopen-Analysen, aDNA-Untersuchungen sowie sämtliche osteologischen, botanischen und zoologischen Analyse-Methoden nicht nur zu einem unverzichtbaren Bestandteil archäologischer Forschung geworden, sie eröffnen auch eine stetig wachsende Fülle neuer Erkenntnisse (z. B. Blank et al., 2021; Dal Corso et al., 2019; Egfjord et al., 2021; Filipović et al., 2019; Pleuger und Makarewicz, 2020). Zu guter Letzt ist die theoretische Reflexion und Auseinandersetzung mit dem archäologischen Material nach wie vor unverzichtbar – nicht zuletzt aufgrund der in Kapitel 2.1 festgestellten Bedeutung von Theorien in der Archäologie – und findet sich in aktuellen Publikationen in einer großen Vielfalt (siehe Arponen et al., 2019; Harris und Cipolla, 2017). Abschließend lässt sich festhalten, dass kulturhistorische Archäologie, *New Archaeology* und Post-Prozessualismus jeweils methodische und theoretische Neuerungen hervorbrachten und dabei unterschiedliche Schwerpunkte setzten. Sehr vereinfacht können die Schwerpunkte der drei Ansätze mit den Folgenden Begriffspaaren beschrieben werden:

Kulturhistorische Archäologie: Beschreibung – ordnen

New Archaeology: Funktion – erklären

Post-Prozessualismus: Bedeutung – verstehen

Alle Begriffe beschreiben Ziele, die bis heute integraler Bestandteil archäologischer Forschung sind. Sie finden sich in unterschiedlicher Ausprägung in verschiedenen nationalen Forschungstraditionen (siehe Champion, 1991; Härke, 1991; Myhre, 1991). Begriffe wie kulturhistorische Archäologie, *New Archaeology* und Post-Prozessualismus sollten daher verwendet werden, um methodische und theoretische Ausrichtungen oder Forschungsschwerpunkte zu beschreiben und nicht als Periodenbegriffe im Sinne einer historischen Abfolge von ‚Paradigmen'. Das angestrebte Ziel sollte stattdessen eine *Integrative Archäologie* sein. Mit Integrativer Archäologie wird hier ein Begriff eingeführt, der darauf abzielt, die oben genannten Schwerpunkte unter Einbeziehung einer reflektiven Perspektive zu vereinen. Dies bedeutet zum einen, sich der verschiedenen Ausprägungen und Zielen archäologischer Forschung bewusst zu werden und zum anderen, nach Möglichkeit bewusst Ansätze, die traditionell verschiedenen Forschungstraditionen (kulturhistorische Archäologie, *New Archaeology* und Post-Prozessualismus) angehören, zu vereinen. Die Integrative Archäologie beinhaltet in diesem Sinne:

1. *Methoden- und Quellenkritik*. Sie setzt einen kritischen Umgang mit dem bearbeiteten archäologischen Material und den angewendeten Methoden voraus.

2. *Datierung*. Sie erkennt den Wert und die Bedeutung von absolutchronologische Datierungen wie Radiokarbondatierungen oder Dendrodatierungen an und bezieht nach Möglichkeit das Tempo (*tempo*) und die Abfolge (*sequence*) von vergangenen Ereignissen in ihre Schlussfolgerungen mit ein. Sie ist sich dabei bewusst, dass diese neuen Möglichkeiten der präzisen Datierung nicht nur feinere Chronologien ermöglichen, sondern auch unsere periodenbezogenen Bezeichnungen und Interpretationen in Frage stellen können (z. B. durch die Überlappung verschiedener ‚Stufen' wie Mesolithikum und Neolithikum) (siehe Griffiths, 2017: 1347–1355).
3. *Theoriebildung und Reflexion*. Sie ist sich der Wichtigkeit von Reflexion in der wissenschaftlichen Erkenntnisbildung bewusst. Gleichzeitig erkennt sie an, dass Theorie und Interpretation integraler Bestandteil archäologischen Arbeitens und damit unvermeidbar sind (Whittle, 1996: 15). In ihrer Theorienbildung und Interpretation macht sie ihre eigenen Prämissen explizit und wählt ihren theoretischen Ansatz entsprechend der Anforderungen des Materials. Anstelle eines ‚*use and discard*' Ansatzes zugunsten der aktuell gefragtesten Theorien, prüft sie dabei verschiedene theoretische Ansätze auf ihre Anwendbarkeit auf das Material. Einen Theorienpluralismus sieht sie in diesem Sinne als Vorteil und nicht als Schwäche. Sie ist sich hierbei bewusst, dass die meisten theoretischen Beiträge ursprünglich aus Nachbardisziplinen (Philosophie, Soziologie, Ethnologie, etc…) stammen und ebenso wie das archäologische Material einer kritischen Betrachtung unterworfen werden müssen (siehe Bintliff, 2011: 8; Veit, 2002: 43–44).[5]
4. *Verantwortungsvolle Narrativbildung*. Sie ist sich bewusst, dass die Narrative, die sie produziert, eine Abbildung unserer heutigen Sicht auf die Welt sind und sie als Wissenschaft eine gesellschaftspolitische Verantwortung für die von ihr hervorgebrachten Narrative hat.

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, dass die Einführung neuer methodischer und theoretischer Konzepte in der Archäologie immer wieder zu einer Verlagerung des Forschungsschwerpunktes geführt hat. Anstatt einer strikten Abfolge lassen sich Überlappungen und gegenseitige Beeinflussungen erkennen. Die Pluralität der Ansätze hat dabei entscheidend zum wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn beigetragen und tut es noch heute. Mit einer Integrativen Archäologie wird die Vielfalt der Ansätze zum Vorteil. Eine der größten Herausforderungen und Konfliktpunkte war und ist dabei immer die Verknüpfung von archäologischem Material und übergeordneten Theorien, oder von *bottom-up* und *top-down* Ansätzen. Dieser Problematik wird in dieser Arbeit mit dem Konzept der *Middle-Range Theory* begegnet, der das folgende Kapitel gewidmet ist.

## 2.3 Middle-Range Theory

Wie im vorangegangenen Kapitel deutlich geworden ist, bewegt sich Archäologie als Wissenschaft im Spannungsfeld zwischen empirischer, materialbezogener und interpretativer, theoretischer Arbeit. Die genannten Forschungstraditionen (kulturhistorische Archäologie, *New Archaeology* und Post-Prozessualismus) befinden sich in diesem Spannungsfeld jeweils an unterschiedlichen Positionen zwischen diesen beiden Polen (Abb. 1). Dieser allgegenwärtige, scheinbare Gegensatz zwischen Material und Theorie begegnet uns überall in der archäologischen Literatur (siehe Arponen et al., 2019: 1672). Dies ist besonders relevant für die

5 Eine Integrative Archäologie, die eine Reflexion ihrer eigenen Herangehensweise anstrebt, ist damit auch das Gegenteil dessen, was Bintliff (2011: 8) als *New Scholasticism* bezeichnet hat: die ideologische Konformität einem einzigen theoretischen Ansatzes gegenüber.

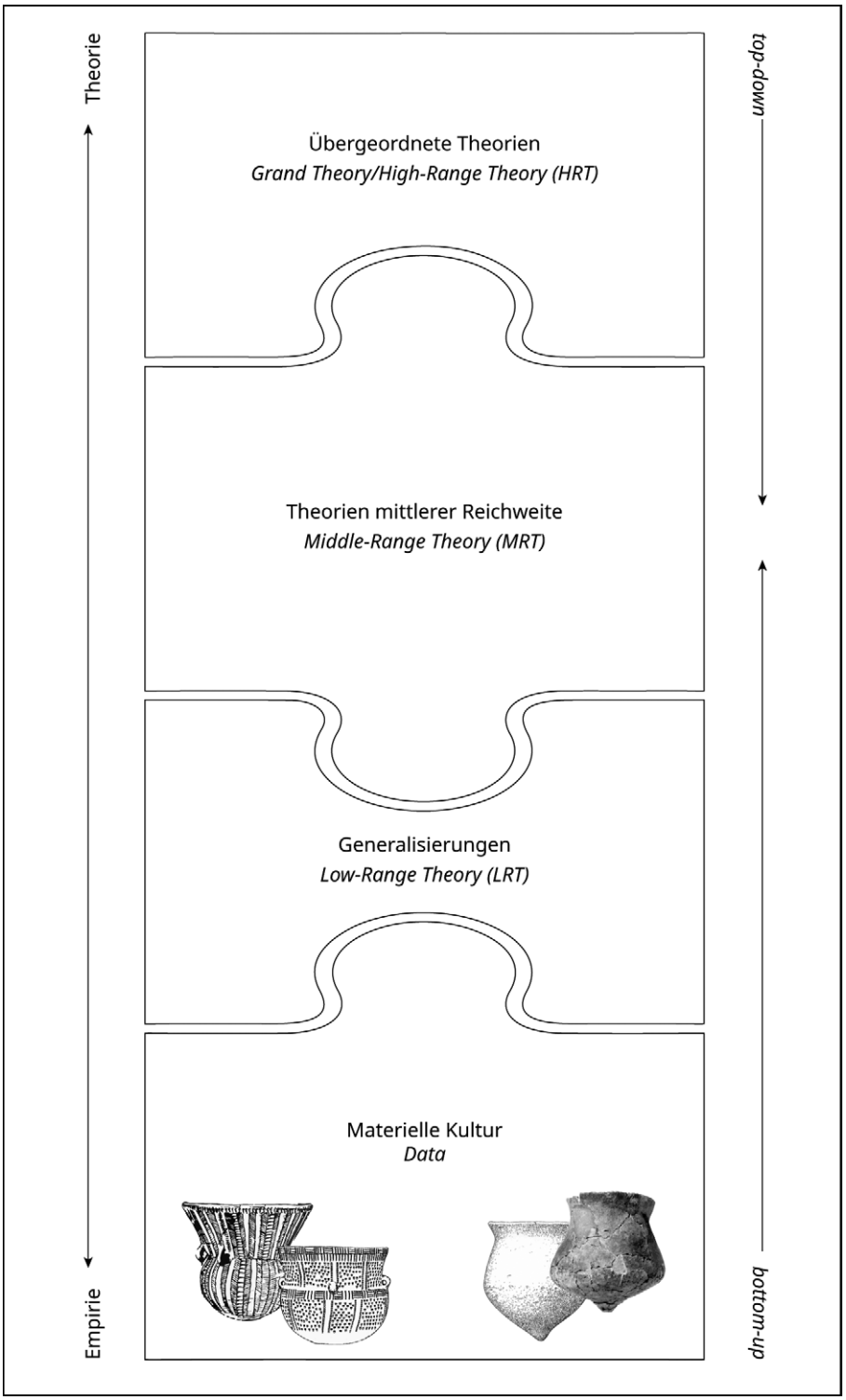



*Abbildung 1. Konzeptionelle Struktur archäologischer Theoriebildung (Grafik: J. Brinkmann, nach Smith, 2011; 2015: 22, fig. 3, Keramik nach Andersen, 1985: 61, fig. 12; Hartz et al., 2007: 581, fig. 9 1–2; Preuss, 1996: Taf. 52; Schwabedissen, 1979b: 152, Abb. 8). [Conceptual structure of the formation of archaeological theory].*

vorliegende Arbeit, da es sich hier um eine Meta-Analyse handelt, deren Basis eine extensive Literaturreche bildet. Wird die Bildung einer Synthese aus einer Vielzahl von Literaturquellen für ein größeres Arbeitsgebiet angestrebt, muss zwangsläufig eine Auseinandersetzung mit der Verknüpfung von Material und Theorie erfolgen.

Zunächst ist wichtig, dass die Auseinandersetzung mit Theorie auf verschiedenen Ebenen oder in unterschiedlichen Reichweiten erfolgen kann. Dabei lassen sich drei Ebenen oder Reichweiten unterscheiden:[6] eine untere (*Low-Level/Range*), eine mittlere (*Middle-Level/Range*) und eine übergeordnete (*High-Level/Range*). Einschränkend ist anzumerken, dass es sich bei der hier verwendeten Dreiteilung um eine Konzeptualisierung der Theorieanwendung in der Archäologie handelt. Die verschiedenen Ebenen sind daher nicht als streng getrennte Stufen zu verstehen, die zwangsläufig aufeinander aufbauen oder sich in jedem Fall identifizieren lassen. Vielmehr sind die Übergänge zwischen den einzelnen Ebenen fließend und ihre Gliederung dient der Einordnung und Reflexion von Theorienanwendung im Umgang mit fremden Arbeiten sowohl als bei der eigenen Arbeit. Mit diesen Einschränkungen lassen sich folgende drei Ebenen oder Reichweiten unterscheiden:

1. *Low-Range Theory (LRT).* Bei Theorien der unteren Ebene handelt es sich um Generalisierungen, die auf empirischen Beobachtungen beruhen. Diese Generalisierungen ergeben sich aus wiederholt beobachteten ‚Gesetzmäßigkeiten' und können durch gegenteilige Beobachtungen widerlegt werden. Sie sind gleichzusetzen mit Ernst Nagels (1961) *Experimental Laws*. Solche Generalisierungen basieren auf der Beobachtung, dass bestimmte Merkmale oder Artefakttypen wiederholt gemeinsam und/oder in einem bestimmten geografischen Raum auftreten bzw. in einen bestimmten Zeitraum datieren. Die Generalisierungen beziehen sich damit v. a. auf die Dimensionen Form, Raum und Zeit. Theorien der unteren Ebene erklären somit lediglich das Auftreten von ‚Gesetzmäßigkeiten' und sind keine Erklärung in sich. Zu den Theorien der unteren Ebene zählt Trigger beispielsweise die meisten typologischen Klassifizierungen und stratigrafischen Überlegungen sowie die Beobachtungen bestimmter wiederkehrender Bestattungs- und Beigabensitten. *LRT* resultieren somit immer aus einem *bottom-up* Ansatz (Schiffer, 1988: 463–464; Trigger, 1990a: 20–21).
2. *Middle-Range Theory (MRT).* Theorien mittlerer Reichweite bilden eine Brücke zwischen Generalisierungen und übergeordneten Theoriekonzepten. Sie entstanden aus dem Bedarf nach einem Bindeglied zwischen empirischer Arbeit und *High-Range Theory* (siehe unten). Das Konzept der *MRT*[7] wurde in den 1950ern von dem Soziologen Robert Merton zu genau diesem Zweck entwickelt:

---

6 Einige Autor:innen unterscheiden zwischen beiden Begriffen, andere gebrauchen sie weitestgehend synonym (siehe dazu Arponen et al. 2019: 1673; Schiffer, 1988: 462; Trigger, 1990a: 22). Um die Anwendbarkeit der hier genannten Konzepte zu gewährleisten, wird an dieser Stelle nicht zwischen den Begriffen *Level* und *Range* unterschieden.

7 Das Konzept der *MRT* wurde in der Archäologie auf zwei unterschiedliche Weisen angewendet und interpretiert. Der in dieser Arbeit gewählte Ansatz entspricht inhaltlich der ursprünglichen Verwendungsweise des Konzepts durch Robert Merton (1968) und wird daher in der Literatur von einigen Autor:innen als *Mertonian MRT* (Beschreibung im Text) bezeichnet (siehe Raab und Goodyear, 1984; Smith, 2011: 168). Diese darf nicht mit der von Lewis Binford im Zuge der *New Archaeology* eigeführten Definition von *MRT* verwechselt werden (*Binfordian MRT*). Binford definierte *MRT* als Werkzeug zur Verbindung des statischen archäologischen Materials (z. B. einem Flintabschlag) mit vergangenen Prozessen (z. B. Herstellung eines Flintabschlags durch eine Person). Sein Ansatz fokussierte sich dabei auf Ablagerungsprozesse (*site formation processes*) und nutzte Analogien als Verbindung zwischen Vergangenheit und Gegenwart (Arponen et al. 2019: 1673; Binford, 1977: 6–7; Harris und Cipolla 2017: 21; Smith, 2011: 169).

*‚middle-range theory is principally used in sociology to guide empirical inquiry. It is intermediate to general theories of social systems* […] *and to those detailed orderly descriptions of particulars that are not generalized at all. Middle-range theory involves abstractions, of course, but they are close enough to observed data to be incorporated in propositions that permit empirical testing* […].‘ (Merton, 1968: 39–40).

Da das Konzept somit an der Schnittstelle zwischen empirischer Arbeit und *grand theory* angewendet werden konnte – einem der Spannungsfelder archäologischer Theoriebildung – fand es 1984 mit Raab und Goodyear seinen Weg in die Archäologie. Es wird seither von verschiedenen Autor:innen genutzt, die sich ausgehend von einem *bottom-up* Ansatz mit materieller Kultur beschäftigen und eine Theoriebildung ‚von unten‘ anstreben. Diese Bestrebungen können als eine Reaktion auf post-prozessualistische Strömungen gewertet werden, die in den Augen vieler Autor:innen die Analyse des archäologischen Materials zugunsten der Anwendung von *top-down* Ansätzen im Form von *High Range Theory* vernachlässigten. Die Einführung des Konzepts in die Archäologie zeigt in diesem Sinne ein Bewusstwerden des problematischen Verhältnisses von theoretischen Überlegungen und empirischen (archäologischen) Daten sowie den damit einhergehenden Spannungen (siehe Bintliff, 2011). In der vorliegenden Arbeit wird das Konzept der *MRT* als eine Form der archäologischen Theoriebildung definiert, die die Beziehung zwischen den theoretischen Konzepten und den empirischen Daten in den Vordergrund stellt (Arponen et al., 2019: 1672–1673; Geels, 2007: 627; Schiffer, 1988: 461; Smith, 2011: 169–170).

3. *High-Range Theory (HRT)*. Übergeordnete Theorien (auch *general theories/ grand theories*) werden definiert als abstrakte Regeln, die dazu dienen, einzelne theoretische Annahmen oder Thesen zu verbinden, die für das Verständnis archäologischer Phänomene relevant sind. Wichtig ist hierbei zu betonen, dass es sich anders als z. T. in den Naturwissenschaften, nicht um universell akzeptierte Konzepte handelt. Da diese übergeordneten Theorien in der Archäologie dazu genutzt werden, weniger umfassende Konzepte zu verknüpfen und nicht um spezifische Beobachtungen zu stützen, können sie auch nicht direkt verifiziert oder falsifiziert werden. Aus diesem Grund werden solche übergeordneten Theorien von Trigger auch als Glaubensätze bzw. von Smith sogar als Ideologien bezeichnet. Ihre Anwendbarkeit in der Archäologie lässt sich nur durch eine erfolgreiche Nutzung in Form von Theorien der mittleren Ebene belegen, die logisch auf diesen übergeordneten Theorien beruhen. Übergeordnete Theorien, die in der Archäologie Anwendung finden, sind z. B. Marxismus oder Evolutionismus. *HRT* sind in der Regel Bestandteil eines *top-down* Ansatzes, der sich dem Material von ‚oben‘ nähert (Smith, 2011: 168; Trigger, 1990a: 22).

Es zeigt sich hier, dass eine Konzeptualisierung der Theoriebildung in der Archäologie zu einem klareren Verständnis der Theorieanwendung beiträgt. Die Gliederung in drei konzeptionelle Ebenen oder Reichweiten und die Verwendung des Konzepts der *MRT* unterstützt dabei auf pragmatische Weise die Reflexion des Theoriebildungsprozesses. *MRT* wirkt hierbei als ein Mediator zwischen den (empirischen) archäologischen Daten und den übergeordneten Theoriekonzepten. Die Beziehungen zwischen den einzelnen Ebenen werden weder als streng hierarchisch noch als zwangsläufig trennbar angesehen, da sich auch innerhalb der unterschiedlichen Ebenen Nuancen abzeichnen können (Arponen et al., 2019: 1673). Dabei stellt sich weniger die Frage, ob die Theoriebildung deduktiv (von den übergeordneten Theorien ausgehend) oder induktiv (vom archäologischen Material ausgehend) erfolgen sollte (siehe Trigger, 1990a: 23). Vielmehr zeigt sich, dass sich ohne eine Kombination beider Faktoren kein interpretativer Mehrwert erzeugen lässt. Die Einführung des Konzepts der *MRT* in der

Archäologie entspringt also in gewisser Weise dem Wunsch, einen pragmatischen Umgang mit einem lange gehegten intellektuellen Konflikt zu finden – dem Spannungsfeld zwischen übergeordneter Theorie und archäologischem Material. Die konzeptionelle Unterteilung der archäologischen Theoriebildung in *LRT*, *MRT* und *HRT* sowie die Identifizierung einer spezifischen Interpretation zugrunde liegenden *HRT* kann dabei helfen, implizite Annahmen aufzudecken. Dies gilt sowohl für die Untersuchung der Megalithanlagen im Arbeitsgebiet als auch für den in Kapitel 5 und 6 durchgeführten großräumigen strukturierten Vergleich des archäologischen Materials auf den Britischen Inseln sowie im westlichen Ostseeraum. Der Materialanalyse vorangestellt wird im Folgenden ein kurzer Abriss der Forschungsgeschichte zur Megalithik in Europa, eine Definition des Begriffs Monumentalität sowie ein Überblick über bekannte Theorien zur neolithischen Monumentalität.

# 3. Megalithik und Monumentalität

Die Megalithanlagen des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr. erregten aufgrund ihres charakteristischen Aussehens bereits früh die Aufmerksamkeit der Forschung. Nicht zuletzt aufgrund ihrer obertägigen Sichtbarkeit gerieten sie in den Fokus antiquarischen Interesses. Neben Berichten von frühen Ausgrabungen wie z. B. von Johann Daniel Major (1692) in Bülk bei Kiel, zeigen viele der frühsten überlieferten Zeichnungen archäologischer Denkmäler Megalithanlagen, wie beispielsweise William Stukeleys Skizzen von Avebury (1723) und Stonehenge (1724) (Michell, 2007: 16–18) oder Ole Worms Zeichnungen in seiner *Monumenta Danica* (1643) (siehe Ebbesen, 2011: 12). Auch stellen Megalithgräber ein beliebtes Motiv der Romantik dar. Dies zeigt sich etwa in Casper David Friedrichs Bild *Hünengrab im Schnee* (1807), welches die dänischen Maler Johan Christian Dahl und Johan Thomas Lundbye zu ähnlichen Darstellungen dänischer Dolmen inspirierte (Eriksen und Andersen, 2016a: 13–16). Und während die Megalithanlagen sowohl auf den Britischen Inseln als auch in Dänemark eine besonders prominente Rolle in den Darstellungen der frühen Antiquare einnehmen, werden die Dolmen in Dänemark mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts sogar zu einem Nationalsymbol, das sich bis heute im öffentlichen Raum in Form zahlreicher Denkmäler findet (Eriksen und Andersen, 2016a: 16–19).

Mit der Institutionalisierung der prähistorischen Archäologie in Skandinavien in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und auf den Britischen Inseln und in Deutschland ab dem Beginn bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts intensivierte sich die Beschäftigung mit den Megalithanlagen, die nun zunehmend systematische Klassifizierungen beinhaltete (Clark, 1989: 4, 11, 146; Díaz-Andreu, 2001: 433; Gramsch, 2006: 11–13). Eine der frühsten umfangreichen Beschreibung der Megalithanlagen in Europa stammt von Oscar Montelius. Diese dient hier als Ausgangspunkt für eine kurze Darstellung der Forschungsgeschichte, die sich v. a. auf die Theorien zur Verbreitung und die Datierung der europäischen Megalithanlagen konzentriert. Gefolgt wird dieses Kapitel von einer Diskussion des Monumentalitätsbegriffs, der im wissenschaftlichen Diskurs eng mit der Betrachtung von Megalithik verknüpft ist, sowie einer Analyse gängiger Theorien zur neolithischen Monumentalität, die die Identifizierung populärer Leitmotive in der Interpretation einschließt.

## 3.1 Megalithik: Von Montelius bis ins 21. Jahrhundert

Der Begriff *Megalith* wird abgeleitet von den altgriechischen Wörtern *mégas* (groß) und *líthos* (Stein) (Schulz Paulsson, 2017: 1). Bereits in der frühen Forschung gab es Spekulationen über die Herkunft und Verbreitung der europäischen Megalithanlagen (siehe Daniel, 1958: 24–25). Eine der umfangreichsten Beschreibungen

stammt von Oscar Montelius. In seinem 1899 erschienen und von Johanna Mestorf ins Deutsche übersetzen Buch *Der Orient und Europa* gibt Montelius auf über 150 Seiten eine illustrierte Darstellung der Megalithanlagen in Europa (namentlich in Spanien, Portugal und Frankreich, auf den Britischen Inseln, in den Niederlanden und in Belgien sowie in Deutschland, Dänemark und Schweden). Für die Herleitung des Megalith-Phänomens zieht er Megalithanlagen aus Japan, Indien, Syrien, dem Kaukasus, Nordafrika und Malta als Analogien heran. Er stellt anhand einer umfassenden Beschreibung der Bauweise, Verbreitung und tlw. auch der Funde die These auf, dass die Megalithik sich vom Orient nach Europa ausgebreitet habe. Er betont ausdrücklich, dass ‚*der hier wirkende Einfluss nicht von Nordeuropa sondern vom Orient ausgegangen*' sei (Montelius, 1899: 30–31). Und obwohl er unterstreicht, dass die Megalithanlagen ‚*nicht von einem einzigen Volke*' errichtet worden sein können, geht er doch davon aus, dass alle von ihm behandelten Megalithgräber ein zusammenhängendes Phänomen darstellen, dass sich durch kulturellen Transfer verbreitet habe (Montelius, 1899: 30, 157–159). Es waren Interpretationen wie diese, auf die kulturhistorisch arbeitende Archäolog:innen wie Vere Gordon Childe (siehe 2.2.1) später ihre Thesen von Diffusionismus im Sinne eines *ex oriente lux*-Zeitgeistes aufbauten (siehe Schulz Paulsson, 2017: 3; 2019: 3460). Montelius Werk enthält darüber hinaus bemerkenswert akkurate Beobachtungen, die tlw. bis heute Gültigkeit besitzen. So stellte er beispielsweise fest, dass Dolmen – nach Montelius die älteste Form der Megalithanlagen – in Europa erst *nach* und nicht unmittelbar mit dem Beginn des Neolithikums auftreten (1899: 32). Des Weiteren führte er eine Einteilung in Dolmen (*Dösar*), Ganggräbern und Steinkisten (*Hällkistor*) für die skandinavischen Megalithgräber ein, die so bis heute Bestand hat (Montelius, 1899: 134–135).

Montelius Diffusionismus hatte einen starken Einfluss auf die Arbeiten von Vere Gordon Childe, dessen Werke wiederum als äußerst einflussreich gelten können (siehe Kapitel 2.2.1). Während Montelius seine Argumentation v. a. auf der Bauweise der Megalithgräber aufbaut, konzentriert sich Childe auf eine detaillierte Betrachtung der Funde und Befunde. Er sieht in den Megalithanlagen Westeuropas das Resultat der Verbreitung religiöser Ideen, die sich im Bestattungsritual manifestieren und von ihm aus Ägypten hergeleitet werden (Childe, 1957: 219). Die Verbreitung selbst sei auf den Einfluss von Reisenden aus dem Orient zurück zu führen (Childe, 1925: 133–134). Obwohl Childe im Sinne der *Orientalists* argumentiert, dass alle Innovationen und technologischen Entwicklungen – wie in diesem Fall die Megalithgräber – aus dem Nahen Osten nach Europa gekommen seien und sich durch Diffusion verbreitetet hätten, betont er gleichzeitig, dass dieser Prozess auch immer ein gewisses Maß an Kreativität auf Seiten der Empfangenden beinhaltet:

> ‚*But the peoples of the West were not slavish imitators; they adapted the gifts of the East and united the contributions made by Africa and Asia into a new and organic whole capable of developing on its own original lines.*' (Childe, 1925: xiii; siehe auch 1957: 342–343).

Diese lokale Adaptation sei auch in der Entwicklung der Megalithgräber fassbar:

> ‚[…] *the variations in megalithic architecture – really far greater than could be indicated here – should be the counterpart of the fission of a single and presumably Oriental orthodoxy into a myriad local sects.*' (Childe, 1957: 344).

Parallel kommt Childe zu dem Schluss, dass die Rolle der Megalithgrab-Erbauer:innen während des europäischen Neolithikums in der Vergangenheit von der Forschung überschätzt worden sei (Childe, 1925: 302). Die Herleitung der europäischen Megalithgräber aus dem Osten wurde von vielen kulturhistorisch arbeitenden Archäolog:innen aufgegriffen und modifiziert. So sieht Glyn Daniel

die europäische Megalithgrabsitte als eine Adaption der Kollektivgrabsitte des östlichen Mittelmeerraums in Form von Felskammergräbern und Gräbern in Trockenmauer-Technik. Im Gegensatz zu Childe plädiert er für eine lokale Entwicklung dieser Anlagen auf Malta, der Iberischen Halbinsel und in Südfrankreich, die dort durch Kolonialisten, Händler und Metall-Prospektoren aus dem östlichen Mittelmeerraum initiiert worden seien. Von dort habe sich die Kollektivgrabsitte in Europa verbreitet und sei dabei in Form von megalithischer Architektur adaptiert worden (Daniel, 1958: 122–131).

Den *Orientalists* gegenüber stand eine Reihe von Forschenden, die der Überzeugung waren, dass die Quelle der Innovationen nicht etwa im Orient, sondern im Norden Europas zu finden sei. Diese wurden im zeitgenössischen Diskurs als *Occidentalists* bezeichnet (siehe z. B. Childe, 1925: 132–133). Prominentester Vertreter dieser Theorie ist Gustaf Kossinna, der – im Sinne seiner rassistischen und chauvinistischen Weltsicht – postulierte, dass neben Schrift und Metallurgie auch die Megalithik von Nordeuropa ausgehe und sich mit den anderen Völkern überlegenen Indogermanen bis nach Südeuropa und in den Nahen Osten ausgebreitet habe (Kossinna, 1912; Renfrew, 1973a: 35). Aufgegriffen wurde diese Idee von Ernst Sprockhoff, der sich ab dem Ende der 1920er Jahre intensiv mit den Megalithgräbern auf deutschem Gebiet beschäftigte. Sprockhoff begründete seine Megalithgrab-Typologie einzig auf der Form der Kammern (1938: 3–56). Ideologisch auf einer Linie mit seinem ersten akademischen Lehrer Kossinna, postulierte Sprockhoff, dass es sich bei den Erbauer:innen der Megalithgräber in Skandinavien um ein *‚westeuropäisches Volk* [handle], *das über See von Irland kommend, an den Gestaden der westlichen Ostsee erstmalig Fuß faßte [sic!]‘* (zur ideologischen Belastung der Sprockhoffschen Megalithgrab-Klassifikation siehe Perschke, 2016: 170–172; Sprockhoff, 1938: 150). Im Gegensatz zu Childe, der einen Überblick über die Megalithanlagen in ganz Europa gibt, betrachtet Sprockhoff ausschließlich die Megalithgräber in Norddeutschland und zieht als Vergleich nur skandinavische Beispiele heran und verweist auf eine Herkunft der Sitte aus Westeuropa (Sprockhoff, 1938: z. B. 59, 150). Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Vorstellung eines sich ausbreitenden rassisch überlegenen Volkes zu dieser Zeit integraler Bestandteil der Theorie einer Ausbreitung der Megalithgrabsitte aus Nordeuropa war.

Die Debatte um die Herkunft und Verbreitung der Megalithgräber in Europa bekommt eine neue Dimension mit der großflächigen Anwendung von Radiokarbondatierungen in den 1970ern im Zuge des Aufkommens der *New Archaeology*, da die neuen Datierungen nun im Wiederspruch zu den traditionellen Chronologien standen. Bereits in der Einleitung zu *Before Civilization. The Radiocarbon Revolution und Prehistoric Europe* merkt Colin Renfrew an, dass eine der wichtigsten Implikationen dieser neuen Entwicklung die veränderte Datierung der Megalithgräber Westeuropas sei, die nun unter Anwendung der neuen Radiokarbon-Chronologien früher als die ägyptischen Pyramiden datieren. Ein Ursprung der Nord- und Westeuropäischen Megalithik im Mittelmeerraum sei unter diesen Umständen nicht mehr plausibel. Die Konsequenz aus dieser Erkenntnis sei u. a. die Notwendigkeit einer neuen Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen Europa und dem Orient (1973a: 16–17). Er weist darauf hin, dass viele diffusionistische Ansätze und Argumentationen zu einem großen Teil auf den europäischen Megalithanlagen beruhen, weshalb ihnen auch bei der Auswertung der absoluten Datierungen eine wichtige Rolle zukomme (1973a: 32–33). In diesem Sinne ist die Fokussierung auf absolute Daten auch als Kritik an der Methodik der vorherrschenden kulturhistorischen Forschung zu werten. Aufgrund der ihm zur Verfügung stehenden Radiokarbondatierungen postuliert Renfrew eine unabhängige Entstehung der europäischen Megalithik in Dänemark, Südengland, der Bretagne und auf der Iberischen Halbinsel, wobei er anmerkt, dass die Daten aus der Bretagne die ältesten zu sein scheinen. Er begründet seine Hypothese mit der großen Varianz

der materiellen Kultur in den genannten Regionen, deren Gemeinsamkeiten in diffusionistischen Interpretationen überbetont worden sein. Renfrew stellt darüber hinaus fest, dass Megalithgräber auf den Britischen Inseln erst kurz *nach* dem Beginn des Neolithikums auftreten. Die frühsten Gräber mit Kraggewölbe verortet er in der Bretagne und sieht diese Trockenmauer-Bauweise als eine Anpassung an die lokal vorhandenen Rohstoffe (1973a: 123–132). Er schließt mit der Feststellung, dass die neue Möglichkeit der Radiokarbondatierungen dafür gesorgt habe, den Erbauer:innen der europäischen Megalithanlagen die volle Anerkennung für ihre Steinarchitektur zu geben:

> ‚*we can now* […] *give full credit to their builders, the world's first architects in stone, without any longer appealing by way of explanation to the convenient arrival of wise men from the east.*' (Renfrew, 1973a: 146).

Die immer größere Verfügbarkeit von Radiokarbondatierungen ebnete in den folgenden Jahren und Jahrzehnten den Weg für ein ganz neues Level der Präzision bei der Datierung der europäischen Megalithanlagen. In diesem Zusammenhang wies bereits Müller (1987: 71) darauf hin, dass die Herkunft und Qualität der Proben einen deutlichen Einfluss auf deren Aussagekraft hat. Der Proben-Kontext ist besonders bei den europäischen Megalithanlagen entscheidend, da diese häufig mehrere Nutzungs- und Konstruktionsphasen aufweisen. Dies ist insofern relevant, da sich die Bestrebungen in der Vergangenheit darauf konzentriert haben, bestimmte Anlagen-Typen zu datieren. Gerade der Konstruktionszeitpunkt ist aber schwer zu bestimmen, da viele Radiokarbondaten auf Proben aus Schichten unterhalb des eigentlichen Grabes oder aus Verfüllschichten beruhen. Diese geben lediglich einen *terminus post quem* oder *terminus ante quem* für die Konstruktion der Anlagen. Datierungen an Material aus der Kammer dagegen beziehen sich i. d. R. auf die Nutzungsphasen und nicht notwendigerweise der Konstruktion der Megalithgräber. Trotz dieser Schwierigkeiten gab es seit Renfrew (1973a) immer wieder Bestrebungen, die Genese und Verbreitung der europäischen Megalithik mithilfe von großangelegten Auswertungen von Radiokarbondaten zu klären.

Johannes Müller (1987, 1998, 1999) näherte sich dieser Frage mithilfe von Summenkalibrationen an 606 Radiokarbondaten. Anhand der ihm zur Verfügung stehenden Daten gelang es ihm, die Herkunft der europäischen Megalithik auf zwei bis drei Räume einzugrenzen. Die frühsten von Müller ermittelten Anlagen liegen demnach in der Bretagne, der westlichen Iberischen Halbinsel und eventuell in Irland. Von dort aus verbreitete sich die Sitte, Ganggräber und Dolmen zu errichten laut Müller in das west- und zentralfranzösische Hinterland, in das südliche Irland, nach Wales, Südengland und Schottland sowie etwas später auch bis in die Niederlande, nach Nordwestdeutschland und Skandinavien. Als noch jünger schätzt er die Dolmen und Ganggräber der west- und südeuropäischen Mittelmeergebiete (Müller, 1998: 78–79, 85, Abb. 13; siehe auch Schulz Paulsson, 2017: 5–6, fig. 1.4). Ebenso wie Renfrew verortet Müller die frühsten Anlagen in der Bretagne und betont die besondere Rolle dieser Region für die Entwicklung der ‚*megalithischen Monumentalität*' (Müller, 1987: 74). Die frühsten Daten in der Bretagne stammen nach Müller aus elaborierten Anlagen wie Ganggräbern mit Kraggewölbe (Müller, 1998: 69).

Einen ebenso großräumigen Ansatz – allerdings unter Zuhilfenahme von deutlich mehr zur Verfügung stehenden Daten – verfolgt etwa 20 Jahre später Bettina Schulz Paulsson (2017, 2019). Mit dem Ziel der Klärung der Frage nach der Genese und Verbreitung der Megalithik in Europa führt sie Bayessche Modellierungen an 2410 Radiokarbondaten durch. Sie postuliert eine Diffusion des Megalithik-Phänomens auf dem Seeweg (*maritime diffusion*) mit Ursprung in Nordwestfrankreich. Laut Schulz Paulsson sind die ersten Megalithgräber in Europa kleine oberirdische geschlossene Dolmen mit Deckstein und einem Rund- oder Langhügel aus Erde bzw. Stein. Diese enthalten i. d. R. Einzel- oder

Doppelbestattungen. Solche Anlagen treten den Bayesschen Modellierungen der Autorin zufolge erstmals zwischen 4794 und 3986 cal BC auf. Sie unterteilt die europäischen Megalithanlagen in mehrere Zeithorizonte, wobei die eben genannten geschlossenen Dolmen den ältesten Horizont bilden. Diese frühsten Anlagen treten in kleinen Gruppen in Nordwestfrankreich, auf den Kanalinseln, in Katalonien und Südwestfrankreich, auf Sardinien und Korsika sowie vermutlich auch in Andalusien, Galicien, der Algarve und in Norditalien sowie Apulien auf. Lediglich im Pariser Becken in Nordwestfrankreich finden sich Formen monumentaler Grabanlagen, die diesen ersten Megalithgräbern vorausgehen. Diese frühsten monumentalen Gräber in Europa werden als *Passy* Typ bezeichnet. Laut Schulz Paulsson starb das erste dort begrabene Individuum im Zeitraum zwischen 5061 und 4858 cal BC. Kurze Zeit später treten monumentale Grabanlagen in der Bretagne, besonders in der Region von Carnac, auf. Hierbei handelt es sich um runde Grabhügel über Grabgruben, Steinkisten und Kammern in Trockenmauer-Technik. Der Beginn dieser Anlagen lässt sich anhand der Daten für die erste Bauphase des Tumulus von St. Michel in Carnac auf den Zeitraum zwischen 4782 und 4594 cal BC datieren. Innerhalb dieses frühen monumentalen Grabhorizonts treten in der Bretagne ab einem gewissen Zeitpunkt megalithische Kammern als architektonisches Element unter Lang- und Rundhügeln auf. Leider sind für diese Gräber keine Radiokarbondatierungen verfügbar. In Katalonien treten die frühsten Megalithgräber vermutlich zeitgleich mit denen der Bretagne auf. Mit ihrer Konstruktion ist nicht vor 4722 bis 4068 cal BC zu rechnen. In den gleichen ältesten Zeithorizont fallen nach Schulz Paulsson kleine Gräbergruppen in Südwestfrankreich sowie auf Sardinien und Korsika. Vermutlich diesem Horizont zugerechnet werden müssen zudem einige Gräber in Andalusien, Galicien, der Algarve sowie Norditalien und Apulien, für die aber keine oder kaum absolute Datierungen vorliegen (Schulz Paulsson, 2019: 3461–3464, fig. 5).

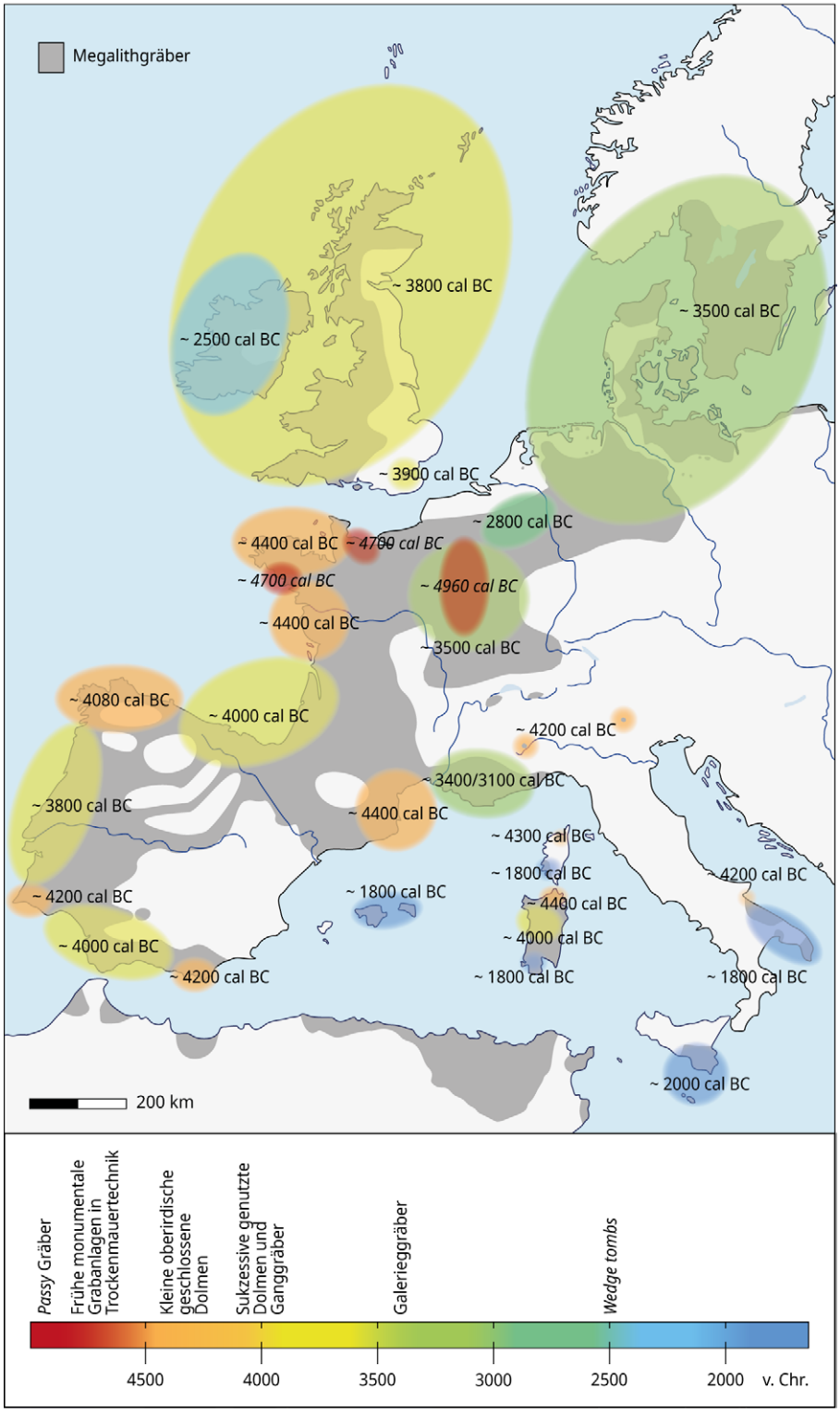
Den zweiten Zeithorizont bilden nach Schulz Paulsson die Dolmen und Ganggräber, die – im Gegensatz zu den frühsten Dolmen – für sukzessive Bestattungen genutzt wurden. Diese treten zahlreich ab dem letzten Drittel des 5. Jahrtausends v. Chr. auf. Das frühste absolutchronologisch datierte Megalithgrab dieser Gruppe liegt in der Nekropole von Prissé-la-Charrière in Nordwestfrankreich. Der Beginn der Bestattungsaktivitäten kann hier auf den Zeitraum zwischen 4371 und 4263 cal BC festgesetzt werden. Zeitgleiche, für sukzessive Bestattungen zugängliche Megalithanlagen finden sich im Norden Korsikas in Mont Revincu. Die Aktivitäten an diesem Fundplatz werden in den Zeitraum zwischen 4327 und 4266 cal BC datiert. Weitere Anlagen dieser Art treten im Westen der Iberischen Halbinsel ab etwa 3800 cal BC und auf den Britischen Inseln ab etwa 3900/3800 cal BC auf. Ab der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. schließlich finden sich auch Megalithgräber in Nordwestdeutschland und Skandinavien, sie werden von Schulz Paulsson einem späteren Zeithorizont zugeordnet (Schulz Paulsson, 2019: 3462–3464, fig. 5).

Eine auf Grundlage der von Schulz Paulsson vorgelegten Daten erstellte grafische Visualisierung (Abb. 2) der Verbreitung sowie des frühsten Auftretens von Megalithgräbern und frühen monumentalen Grabanlagen in Europa zeigt, dass in der Tat mit dem Auftreten früher Megalithanlagen in verschiedenen Regionen gerechnet werden muss. Die in diese Darstellung einbezogenen *Passy* Gräber und frühen monumentalen Grabanlagen in Trockenmauertechnik verorten das frühste Auftreten monumentaler Gräber in Nordwestfrankreich bereits in der ersten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. (siehe oben). Die frühsten Megalithgräber in Form kleiner, oberirdischer, geschlossener Dolmen treten ab etwa 4400 cal BC in kleinen Gruppen in Nordwestfrankreich, auf den Kanalinseln, in Katalonien und Südwestfrankreich, auf Sardinien und Korsika sowie vermutlich etwas später in Norditalien sowie Apulien auf. Von der Iberischen Halbinsel und aus dem westlichen Mittelmeerraum liegen kaum verwertbare Radiokarbondatierungen aus diesem Zeitraum vor, anhand der materiellen Kultur können die frühsten Anlagen

in Andalusien, Galicien und der Algarve aber an das Ende des 5. Jahrtausends v. Chr. gestellt werden. Laut Schulz Paulsson ist hier mit einem Auftreten ab 4200 cal BC zu rechnen. Ab etwa 4000 bis 3800 cal BC finden sich Megalithgräber nun auch in Aquitanien und Nordostspanien, in großen Teilen der westlichen Iberischen Halbinsel sowie auf Sardinien und den Britischen Inseln. Hierbei handelt es sich jetzt um Dolmen und Ganggräber, die für sukzessive Bestattungen genutzt werden. Erste Exemplare solcher Gräber treten bereits ab ca. 4300 cal in Nordwestfrankreich auf (siehe oben). Weiter nordöstlich der ursprünglichen Verbreitung finden sich ab etwa 3500 cal BC Megalithgräber in Norddeutschland, Dänemark und Schweden sowie in Zentral-Frankreich, der Provence und später auch in Belgien. Dabei handelt es sich weiterhin um Dolmen und Ganggräber sowie nun auch um Galeriegräber, die für sukzessive Bestattungen genutzt werden. Eine späte Sonderform der Megalithik in Nordwesteuropa stellen die ab 2500 cal BC in Irland auftretenden *wedge tombs* dar. Ab etwa 2000 cal BC schließlich finden sich auf den Balearen, Korsika, Sardinien, Malta sowie in Sizilien und Apulien die späten Megalithanlagen des Mittelmeerraumes in Form von Gräbern und ‚Tempelanlagen' (Schulz Paulsson, 2017: 314–315).

Anhand der hier dargestellten Entwicklung zeigt sich, dass die ursprünglich von Renfrew auf Grundlage der frühen Radiokarbondaten postulierte Idee einer unabhängigen Entwicklung der Megalithik in verschiedenen Regionen Europas nicht länger haltbar ist. Die ältesten Nachweise für nicht-megalithische monumentale Grabanlagen finden sich in Nordwestfrankreich zusammen mit den frühsten Megalithgräbern. Entweder zeitgleich oder kurz danach treten Megalithgräber auch auf den Kanalinseln, in Katalonien und auf Sardinien auf. Ähnlich früh oder wenig später anzusetzen sind die einfachen geschlossenen Dolmen auf der Iberischen Halbinsel und im westlichen Mittelmeerraum sowie in Norditalien und Apulien. Darauf folgen ab 4000 cal BC Dolmen und Ganggräber auf der Iberischen Halbinsel, auf Sardinien und den Britischen Inseln. Eine etwas spätere Entwicklung stellen die Dolmen und Ganggräber sowie auch die Galeriegräber in Teilen Norddeutschlands, Südskandinaviens, Zentral- und Südfrankreichs sowie in Belgien dar. Die irischen *wedge tombs* und die skandinavischen Galeriegräber sowie die Megalithanlagen des Mittelmeerraums sind als späte Sonderformen zu betrachten. Zu fassen ist hier eine Entwicklung, die sich über mehr als 3000 Jahre erstreckt und in verschiedenen Regionen Europas unterschiedliche Ausprägungen annimmt. Paneuropäische Gemeinsamkeiten sind das Auftreten der frühsten Megalithgräber in Form von einfachen geschlossenen Dolmen in kleinen Grabgruppen sowie die großflächige Ausbreitung verschiedener Megalithgrab-Formen ab dem Ende des 5. und Beginn des 4. Jahrtausends v. Chr., die für sukzessive Bestattungen genutzt wurden. Während die diffusionistischen Interpretationen des frühen 20. Jahrhunderts von einer relativ homogenen Ausbreitung der Megalithgrabsitte aus dem Orient ausgingen, zeigt sich nun, dass mit einem Ursprung im Nordwesten Frankreichs gerechnet werden kann,

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 2. Verbreitung der Megalithgräber in Europa (Dolmen, Ganggräber und Galeriegräber inklusive spätneolithischer Formen) mit Visualisierung des frühsten Auftretens von Megalithgräbern und frühen monumentalen Grabanlagen (kursiv: Daten der Passy Gräber und der frühen monumentalen Grabanlagen in Trockenmauertechnik). Die zeitliche Entwicklung ist auf der Zeitachse farbig in 500-Jahr-Intervallen gekennzeichnet (Grafik: J. Brinkmann, Daten nach Chambon und Thomas, 2010: 2, fig. 1; Schulz Paulsson, 2017: 311–315; 2019, 3461–3464, fig. 5; Wunderlich et al., 2019: 26–27, fig. 1, Verbreitung der Megalithgräber nach Müller, 2006: 22, Abb. 1; Stensköld, 2010: 188, fig. 22.2; Pape, 2012: 116, Abb. 1; Laporte und Bueno Ramírez, 2016a: 229, fig. 22.1; Schulz Paulsson, 2017, 2: fig. 1.1; Kartengrundlage: https://d-maps.com/carte.php?num_car=2228&lang=de). [Distribution of megalithic tombs in Europe (dolmens, passage tombs and gallery graves including late Neolithic forms) with earliest occurrence of megalithic tombs and early monumental graves (italics: Dates of the Passy tombs and the early monumental tombs built in dry-stone technique). The chronological development is indicated in colour in 500–year intervals on the timeline].*


Megalithgräber
~ 3800 cal BC
~ 2500 cal BC
~ 3500 cal BC
~ 3900 cal BC
~ 2800 cal BC
~ 4400 cal BC
~ 4700 cal BC
~ 4700 cal BC
~ 4960 cal BC
~ 4400 cal BC
~ 3500 cal BC
~ 4080 cal BC
~ 4000 cal BC
~ 4200 cal BC
~ 3400/3100 cal BC
~ 3800 cal BC
~ 4400 cal BC
~ 4300 cal BC
~ 1800 cal BC
~ 4200 cal BC
~ 1800 cal BC
~ 4400 cal BC
~ 4000 cal BC
~ 4000 cal BC
~ 4200 cal BC
~ 1800 cal BC
~ 1800 cal BC
~ 2000 cal BC
200 km
Passy Gräber
Frühe monumentale Grabanlagen in Trockenmauertechnik
Kleine oberirdische geschlossene Dolmen
Sukzessive genutzte Dolmen und Ganggräber
Galerieggräber
Wedge tombs
4500
4000
3500
3000
2500
2000
v. Chr.

sich die Verbreitung aber nicht gleichmäßig über den Kontinent bzw. entlang der Küsten vollzog. Vielmehr scheint diese Bestattungssitte zunächst nur punktuell aufgegriffen worden zu sein, bevor sie sich einige Jahrhunderte später in Form einer Kollektivgrabsitte in großen Teilen Europas – besonders entlang der Küstenregionen – verbreitete.

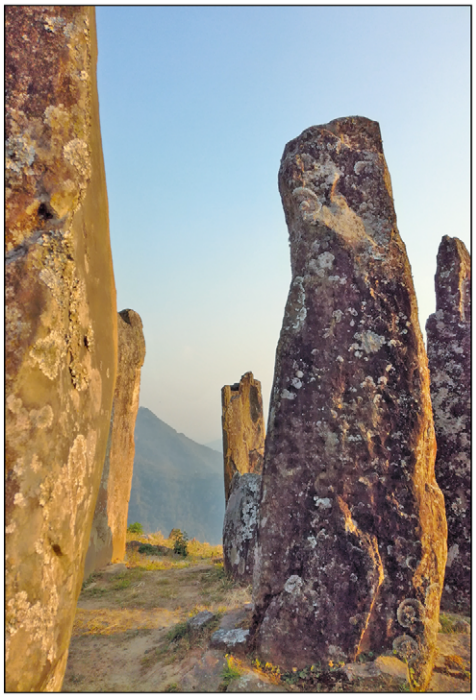
So lang der hier dargestellte Zeitraum der Nutzung der Megalithgräber ist, so unterschiedlich mögen auch die Motive für die Aufnahme dieser Bestattungsweise sein. Dabei ist es wichtig festzuhalten, dass hier auf keinen Fall von einer kontinuierlichen Entwicklung die Rede sein kann. Stattdessen sehen wir in den unterschiedlichen regionalen Ausprägungen eine Übernahme, Adaption, Modifizierung, Wiederaufnahme und Nachnutzung der Megalithgräber. Eine Betrachtung der Megalithanlagen Europas auf regionaler Ebene macht deutlich, dass die Suche nach einer einzigen generalisierten Ursache für die Übernahme dieser Bestattungsform der Komplexität des Befundes nicht gerecht wird. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Arbeit zwei Arbeitsregionen gewählt, deren Megalithik aufgrund des guten Forschungsstands detailliert beschrieben werden kann. Eine Datierung der unterschiedlichen Anlagentypen erweist sich dabei aufgrund der vielen detaillierten Regionalstudien und der vorliegenden absolutchronologischen Datierungen für einzelne Fundgattungen als verhältnismäßig unproblematisch (siehe Kapitel 5, 6). Die obigen Ausführungen bieten den Rahmen für eine Betrachtung der Megalithanlagen, die in Teilen Nordwesteuropas kurz nach Beginn des 4. Jahrtausends v. Chr. auftreten. Ihre frühe umfangreiche Beschreibung (Montelius, 1899) zusammen mit den umfassenden absolutchronologischen Datierungsprogrammen der letzten Jahre (Blank et al., 2020; Cassen et al., 2009; Griffiths, 2016; Mischka, 2011; 2022; Müller, 1998; Sanjuán et al., 2022; Schulting et al., 2008; 2010; 2012; 2017b; 2017a; Sheridan und Schulting, 2020; Sjögren, 2011) machen die Megalithanlagen zu einem bestens geeigneten Untersuchungsgegenstand. Die gute Datierungslage ist dabei die Voraussetzung für eine weitere theoretische Auseinandersetzung mit diesen Anlagen.

## 3.2 Monumentalität

> *‚A structure hidden in someone's backyard will normally not be termed a monument.'* (Furholt, 2012: 116).

Ein zentrales Konzept in der vorliegenden Arbeit bildet der Begriff der Monumentalität. Den weiteren Analysen voraus geht daher eine Auseinandersetzung mit diesem Begriff und seiner Verwendung. Das Konzept bzw. der Terminus *Monumentalität* findet in der archäologischen Literatur eine breite Anwendung und wird dabei mal mehr, mal weniger explizit definiert (siehe Fußnote 8). Der Begriff wird dabei zur Beschreibung von Anlagen aus unterschiedlichen Regionen und Perioden sowie Gesellschaften (Abb. 3) mit gänzlich unterschiedlichen sozialen und politischen Systemen verwendet (Furholt, 2012: 115). Die Bezeichnung von megalithischen und tlw. auch nicht-megalithischen Anlagen als Monumente ist ebenfalls ein Phänomen, das sich nicht nur auf die europäischen Befunde beschränkt (z. B. Laporte et al., 2012; Wunderlich, 2019a). Im Folgenden wird der Fokus auf die Verwendung des Begriffs im Kontext des nordeuropäischen Neolithikums gelegt und eine in diesem Zusammenhang sinnvolle Definition entwickelt.

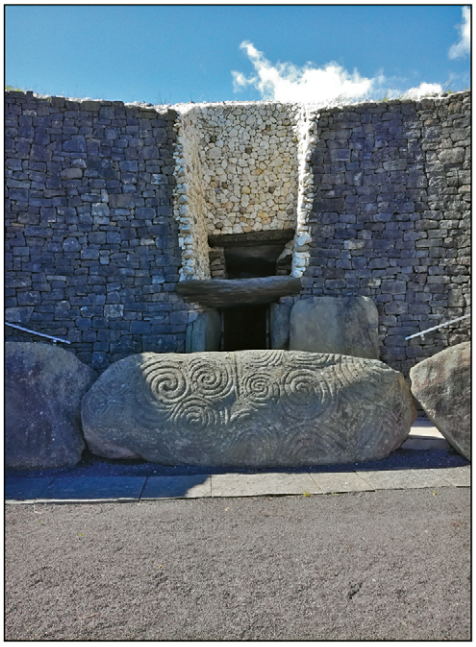
Der Begriff *Monument* ist in der Beschäftigung mit den Megalithanlagen des Neolithikums kaum zu umgehen, da die megalithischen und nicht-megalithischen Anlagen in Nord-, West- und Mitteleuropa von vielen Autor:innen als *Monumente* bezeichnet werden. Nicht nur wird ihnen oftmals eine entscheidende Rolle im Neolithisierungsprozess zugewiesen, auch dienen sie als Indikator bei der



1 Monolithen Willong Khullen, Nagaland (Indien)

2 Ganggrab Dötlingen, Grab 2
Niedersachsen (Deutschland)

3 Dolmen Poskær Stenhus (Dänemark)



4 Ganggrab Tustrup (Dänemark)

5–6 Ganggrab Newgrange (Irland)

*Abbildung 3. Unterschiedliche Megalithanlagen aus Europa und Indien (Fotos und Grafik: J. Brinkmann). [Different megalithic structures from Europe and India].*

Rekonstruktion vergangener Gesellschaftssysteme und deren Ideologien sowie als Marker für Unterschiede zwischen verschiedenen Gesellschaften (Furholt, 2012: 115). Des Weiteren vertreten einige Autor:innen die Auffassung, dass das Auftreten von monumentaler (Stein-)Architektur den Beginn des Neolithisierungsprozesses markiert (siehe Kapitel 3.3). Die frequente Verwendung des Begriffs zeigt sich bereits

bei einer kurzen Durchsicht einiger Aufsatztitel[8] und zieht somit den Bedarf nach einer kritischen Betrachtung nach sich. Auffallend ist dabei die häufig synonyme Verwendung von *Megalith* und *Monument*.

Wie bereits dargelegt, wird der Begriff *Megalith* von den altgriechischen Wörtern *mégas* (groß) und *líthos* (Stein) abgeleitet (Schulz Paulsson, 2017: 1). Die (scheinbare) Größe einer solchen Anlage scheint damit auch als *ad hoc* Definitionsmerkmal für Monumentalität zu gelten (siehe z. B. Renfrew, 1973b: 539). Eine Durchsicht der Literatur zeigt allerdings, dass die Bezeichnungen *Monument*, *Monumentalität* oder *monumental* in diesem Zusammenhang oftmals ohne eine klare Begriffsdefinition verwendet werden. Das Wort *Monument* stammt ursprünglich von dem lateinischen Verb *monēre,* was *erinnern* oder *ermahnen* bedeutet (Furholt und Müller, 2011: 16; Osborne, 2014: 3). Die gängigsten – oft impliziten – Zuschreibungen zu den Begriffen *Monument* und *Monumentalität* in der archäologischen Literatur sind laut Martin Furholt (2012: 116):

1. *Größe (Colossality)*. Ein Monument wird häufig als eine große, imposante Anlage beschrieben, die den Blick domminiert. Der Begriff monumental wird dabei in Bezug auf Architektur auch synonym für *groß* verwendet.
2. *Elaboriertheit (Elaboration)*. Als Monument werden auch besonders sorgfältig bzw. aufwendig ausgeführte Anlagen bezeichnet, die durch einen hohen Arbeitsaufwand sowie Sichtbarkeit beeindrucken.
3. *Einzigartigkeit (Uniqueness)*. Ein weiteres mögliches Merkmal für Monumentalität stellt die Individualität einer Anlage dar, sei es durch ihre Architektur oder durch ihre Platzierung in der Landschaft.
4. *Dauerhaftigkeit (Durability)*. Viele Definitionen von Monumentalität beinhalten zudem die Auffassung, dass es sich bei den beschriebenen Objekten um dauerhafte, langlebige Anlagen handle.
5. *Mehrwert an Bedeutung (Surplus of Meaning)*. Eine nicht-materielle Eigenschaft vieler als monumental bezeichneter Anlagen ist, dass ihre Konstruktion über pure Funktionalität hinausgeht.
6. *Intentionalität (Intentionality)*. Eine weitere nicht-materielle Eigenschaft, die mit einem Mehrwert an Bedeutung einher geht, ist die Absichtlichkeit mit der ein solcher Mehrwert kreiert wird.
7. *Adressierung an ein Kollektiv (Directed towards a Collective)*. Als letzte nicht-materielle Eigenschaft in Zusammenhang mit den zuvor genannten Aspekten ist die Adressierung der Anlage an ein Kollektiv zu nennen, die mit der Idee einer kollektiven Identität assoziiert ist.

Der Monumentalitätsbegriff beschränkt sich also nicht nur auf die materielle Form – die in Aspekten wie Größe, Aufwand, Einzigartigkeit und Dauerhaftigkeit zum Ausdruck kommt – sondern umfasst eine Reihe von nicht-materiellen Zuschreibungen, die eine ebenso wichtige Stellung einnehmen (siehe auch Trigger, 1990b: 119–122). Bei einer Betrachtung der Befunde zeigt sich, dass nicht alle genannten Kriterien gleichermaßen auf die Anlagen im Arbeitsgebiet zu treffen. Die nicht-megalithischen Langhügel und die Megalithanlagen im westlichen Ostseeraum sind weder besonders groß noch elaboriert. Sie treten in kleinen Gruppen auf und können damit nicht als einzigartig bezeichnet werden. Ein herausstechendes Merkmal ist allerdings ihre hohe Anzahl (Furholt, 2012:

8 *Monumentalising* Life in the Neolithic. Narratives of Change and Continuity (Gebauer et al., 2020), Megaliths – Societies – Landscapes. Early *Monumentality* and Social Differentiation in Neolithic Europe (Müller et al. 2019),
Megalithic *monuments* and equality (Wunderlich 2017), The clustering of megalithic monuments around the causewayed enclosures at Sarup on Funen, Denmark (Andersen 2016),
From funeral *monuments* to household pottery. Current advances in Funnel Beaker Culture (TRB/TBK) research (Bakker et al. 2013), Hervorhebungen durch die Autorin.

117–123). Die Megalithanlagen auf den Britischen Inseln sind in ihrer Form und Ausführung unglaublich divers und reichen von großen *Cotswolds-Severn tombs* über die z. T. sehr elaborierten Ganggräber des Boyne Tals bis hin zu den deutlich kleineren *wedge tombs*.

Insgesamt lässt sich sagen, dass die sieben vorgenannten Aspekte in Bezug auf die Megalithanlagen im Arbeitsgebiet in unterschiedlicher Ausprägung zur Geltung kommen. Diese Aspekte finden in den meisten – oft impliziten – Definitionen von Monumentalität Ausdruck. In der vorliegenden Arbeit wird *Monumentalität* bzw. das Auftreten von *Monumenten* über das Vorhandensein von mindestens zwei der genannten materiellen Eigenschaften (Größe, Elaboriertheit, Einzigartigkeit, Dauerhaftigkeit) in Kombination mit zwei der nicht-materiellen Eigenschaften (Mehrwert an Bedeutung, Intentionalität, Adressierung an ein Kollektiv) definiert. Wobei die Faktoren Größe und Elaboriertheit als etwas aussagekräftiger angesehen werden können als Einzigartigkeit und Dauerhaftigkeit. Dies liegt darin begründet, dass durch die Möglichkeit absolutchronologischer Datierungen vermehrt Nachweise für nachträgliche Veränderungen an Megalithanlagen sichtbar werden, die sukzessive Bauphasen erkennen lassen. Somit ergibt sich mit Blick auf die zeitliche Komponente tlw. ein Gegensatz zwischen der Interpretation von Megalithen als geplante Bauwerke und ihrer tatsächlichen Errichtung in unterschiedlichen Phasen (Teather, 2020: 10–11). Dies führt wiederum dazu, dass die Kriterien Einzigartigkeit und v. a. Dauerhaftigkeit im Einzelfall besonders kritisch betrachtet werden müssen. Gleichzeitig sind die nicht-materiellen Eigenschaften je nach Befund schwer bestimmbar und immer mit einer Interpretation verbunden (siehe Wunderlich, 2019a: 25–26). Mit einer ausreichend kritischen Herangehensweise bietet die Verwendung der oben genannten Definition für die megalithischen Anlagen des Arbeitsgebiets allerdings eine praktikable Arbeitsgrundlage. Generell abzulehnen ist dagegen die intuitive Verwendung der Begriffe Megalith und Monument als Synonyme, da dies in der Regel zu einer unkritischen Deklarierung aller Megalithanlagen als ‚monumental' führt – ganz gleich, ob eine oder mehrere der oben genannten Kriterien auf sie zutreffen. Obwohl aufgrund der hier eingeführten Definition sicher viele der Anlagen im Arbeitsgebiet als monumental bezeichnet werden können, sollte dies doch anhand der vorliegenden Kriterien geprüft werden, da mit dem Monumentalitätsbegriff häufig implizite Interpretationen in Bezug auf die Struktur der Megalith errichtenden Gesellschaften einhergehen. Hier zeigt sich eine Problematik der unreflektierten Verwendung des Monumentalitätskonzeptes, die mithilfe einer zielgerichteten Begriffsdefinition entschärft werden kann.

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff Monumentalität verwendet, um eine Reihe von Anlagen zu bezeichnen, die als Vorgänger der Megalithanlagen gedeutet werden können. Diese nicht-megalithischen Langhügel spielen in vielen Theorien zur Megalithik eine entscheidende Rolle (Midgley, 1985, 2005; z. B. Renfrew, 1973b: 544–547; Veit, 2008: 55–66), obwohl es sich nicht um Stein-, sondern um Holz-Erde-Konstruktionen handelt. Sie zeichnen sich (besonders in Bezug auf die Fassaden) durch ihre besondere Größe und Elaboriertheit, sowie durch ihre Intentionalität sowie die Adressierung an ein Kollektiv aus (Andersson et al., 2016; Larsson, 1991/1992). Die im folgenden Kapitel untersuchten Theorien zur neolithischen Monumentalität schließen daher neben Megalithanlagen auch nicht-megalithische Anlagen wie Langhügel und Grabenwerke mit ein. Des Weiteren wird der Begriff *Monument* in den Kapitelüberschriften zu Kapitel 5.5 und 6.5 verwendet, um eine Reihe von Befundgruppen zu beschreiben, die in der Literatur häufig als monumentale Anlagen beschrieben werden. Hierzu zählen beispielsweise lineare Monumente und Grabenwerke, aber auch *henges*, *timber circles* und *stone circles*.

## 3.3 Theorien zur neolithischen Monumentalität

*I'll break my head on megaliths*
*And join the pile of bones –*
*And then perhaps I'll empathise*
*With the builders of these stones.*

- Andrew Sherratt (in Beinhauer et al., 1999: 9).

Eng verbunden mit der Frage nach der Genese und Ausbreitung der Megalithik ist die nach der Bedeutung, die diese Anlagen für die errichtenden Gesellschaften hatten. Dies war, wie aus der Darstellung der Forschungsgeschichte in Kapitel 3.1 hervorgeht, eine bereits in der frühen Forschung durchaus präsente Frage. Auf der Suche nach möglichen Antworten wurden die europäischen Megalithanlagen in den letzten 50 Jahren von zahlreichen Archäolog:innen unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet. Hierbei kristallisiert sich eine Fokussierung auf soziofunktionale, ideologische sowie ökonomische und tlw. auch umweltbedingte Faktoren heraus. Im Folgenden werden verschiedene Theorien und Interpretationen vorgestellt und evaluiert, die als einflussreich[9] in der Forschung gelten können. Die Darstellung beschränkt sich dabei auf Arbeiten, die nach 1970 erschienen sind. Das Anliegen ist dabei nicht die Ermittlung einer allgemein gültigen Interpretation, sondern ein Vergleich der unterschiedlichen Ansätze im Hinblick auf die erkennbaren Motive, Prämissen und nationalen Forschungstraditionen. Im Folgenden werden die zu untersuchenden Arbeiten strukturiert nach bestimmenden (Leit)motiven analysiert (Adams, 2007: 15–42; Wunderlich, 2019a: 19–24).

### 3.3.1 Territorialität: Renfrews territoriale Marker und ihr Vermächtnis

Der wohl am häufigsten zitierte theoretische Ansatz in der europäischen Archäologie in Bezug auf die Funktion und Bedeutung von Megalithanlagen ist Colin Renfrews Modell der territorialen Marker (*territorial markers*) (1973b, 1976, 1983). In einem Vorentwurf seines ursprünglich als Alternative zu früheren diffusionistischen Ansätzen (siehe Kapitel 3.1) entwickelten Modells, analysierte Renfrew 1973 die räumliche Verteilung der frühneolithischen Grabenwerke (*causewayed enclosures*) in Relation zu den nicht-megalithischen und megalithischen Langhügeln in Wessex, Südengland. Nach Renfrew verfügte jeder Langhügel über ein eigenes Territorium – hergeleitet durch die Nutzung von Thiessen-Polygonen – während 20 Langhügel zu einem Grabenwerk gehörten, welches er als ‚*home of an emerging chiefdom*' beschreibt (Renfrew, 1973b: 549). Er kalkuliert den für die Errichtung der Anlagen benötigen Arbeitsaufwand in Personenstunden anhand einer geschätzten Populationsgröße und betont die Notwendigkeit von sozialer Stratifizierung und der Herausbildung von Herrschaft (*leadership*) als Voraussetzung für die Errichtung von Monumenten (Renfrew, 1973b: 544–556). In einer drei Jahre später publizierten Studie zu den Megalithgräbern auf den Inseln Rousay, Orkney, und Arran im Firth of Clyde modifizierte er sein Modell und postulierte, dass es sich bei den dortigen Megalithgräbern um territoriale Marker kleinräumiger segmentärer (also nicht zentralisierter oder hierarchisierter) Gesellschaften handle. Das durch die Markierung zur Schau gestellte territoriale Verhalten war Renfrew zufolge eine Reaktion auf den

9 Die Autorin hat solche Arbeiten ausgewählt, die entweder in aktuellen Publikationen zitiert werden oder deren indirekter Einfluss sich in aktuellen Publikationen erkennen lässt. Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern umfasst lediglich die nach dem Ermessen der Autorin für das Arbeitsgebiet relevantesten Schriften.

zunehmenden Bevölkerungsdruck entlang der Atlantikküste, ausgelöst durch den mit der Neolithisierung verbundenen Bedarf an Land. Die Megalithgräber dienten nach dieser Interpretation sowohl zur Markierung der Territorien als auch der Ressourcen. Anders als in der vorhergehenden Studie wird eine soziale Stratifizierung hier nicht als Voraussetzung für die Errichtung von Megalithgräbern angesehen (Renfrew, 1976: 205–219). Renfrew wandte seine Ideen später auch auf die megalithischen Monumente auf den Orkney Inseln an, wo er im späten Neolithikum die Entstehung einer zentralisierten Form der sozialen Organisation ähnlich wie in Wessex zu erkennen glaubte (1983: 132–135, 1985: 7). Obgleich Renfrews Modell der Markierung von Ressourcen (Land) und Territorien häufig zitiert wird, weist es einige Schwächen auf. Zunächst einmal wird – bedingt durch die Nutzung von Thiessen-Polygonen – davon ausgegangen, dass sich die Megalithen immer im Zentrum des jeweiligen Territoriums befinden, obwohl es aufgrund mangelnder Siedlungsnachweise in den meisten Gebieten kaum möglich ist diese Annahme zu überprüfen. Des Weiteren leitet Renfrew seine Annahme eines Bevölkerungsdrucks aus biologischen Modellen (z. B. dem Wachstum von Hefekulturen) ab, die sich nur bedingt auf prähistorische Gesellschaften übertragen lassen.

Eine der bekanntesten Rezeptionen von Renfrews Ideen stellen die Arbeiten von Robert Chapman (1981, 1995) dar. Er erneuerte 1981 die Diskussion um die Funktion und Deutung von Megalithgräbern anhand von ethnographischen Beobachtungen, durch die er einen Zusammenhang zwischen gemeinschaftlichen Gruppen, kritischen Ressourcen und Bestattungssitten zu erkennen glaubte (Chapman, 1981: 74). Er vertrat dabei allerdings die Auffassung, dass ‚*territorial behaviour and its symbolism in mortuary practices were not exclusively associated with megalithic tombs as implied by Renfrew*' (Chapman, 1981: 78). Nichtsdestotrotz postuliert er, dass Megalithgräber als eine Form formaler Bestattungsorte (*formal disposal areas*) einen dauerhaften Anspruch auf die Nutzung und Kontrolle kritischer Ressourcen böten, der durch die Anwesenheit der Ahnen (*ancestors*) legitimiert werde. Er unterstreicht dabei die Bedeutung der Untersuchung des räumlichen Verhältnisses zwischen Siedlungs- und Grabfunden (Chapman, 1981: 78–80). In einem späteren Aufsatz betonte Chapman (1995: 47–48) die Bedeutung von Megalithgräbern für die Organisation von auf einem ökonomischen Überschuss (*surplus*) beruhender nicht-utilitaristischer Arbeitskraft, die seiner Ansicht nach ein Anzeiger für die Konkurrenz zwischen verschiedenen Gruppen (*inter-group competition*) sein könnte. Ähnliche Interpretationen wurden zuvor bereits von Sheridan (1985/1986) für das irische und von Sjögren (1986) für das schwedische Neolithikum vorgebracht (siehe unten). Wie eine Organisation von Arbeitskraft konkret ausgesehen haben könnte, thematisiert Chapman nicht. Er betont aber, dass die Auswertung von Siedlungsfunden in Relation zu Grabfunden elementar für das Verständnis der Bestattungssitten sowie der sozialen Organisation einer Gesellschaft sei.

Torsten Madsen (1982) folgte Chapmans und Renfrews Argumentation in seiner Studie über Siedlungssysteme der Trichterbecher-Gesellschaften in Ostjütland, Dänemark. Er betrachtete die Megalithgräber seiner Arbeitsregion als symbolischen Ausdruck des Anrechts auf ein bestimmtes Stück Land sowie einer Gruppenidentität, die durch die zunehmende Bevölkerungsdichte notwendig geworden seien. Madsen vertritt dabei die Auffassung, dass eine steigende Bevölkerungsdichte ab 3500 v. Chr. und die damit verbundene steigende Nachfrage nach subsistenzwirtschaftlich nutzbarem Land die Anzahl sowie die Monumentalität der Gräber in die Höhe getrieben habe. Dieses System sei um etwa 3000 v. Chr. am Ende von MN II zusammengebrochen. Der Anstieg der Bevölkerungsdichte ergibt sich aus der Zunahme der bekannten Fundplätze ab 3500 v. Chr. Eine Deponierung elaboriert verzierter Keramik am Eingang der Megalithgräber sei als Ausdruck der Identität einer Gruppe und deren Verbindung mit einem bestimmten Grab zu werten. Madsen betrachtet die Megalithgräber in Zusammenhang mit den verfügbaren

Siedlungsnachweisen in seiner Arbeitsregion, wobei er Grabenwerke als Zentren eines Siedlungsraumes identifiziert. Die (Madsen, 1982: 221–229).

In einem 1984 erschienen Aufsatz untersuchte Kristian Kristiansen die nicht-megalithischen Langhügel und Megalithgräber in Dänemark aus der Perspektive marxistischer Theorie. Er stellt bereits eingangs fest, ‚*that no cultural distinction can be drawn between the economic and the non-economic*' (Kristiansen, 1984: 76). Unter dieser Prämisse betrachtet er die Beziehungen zwischen den Grabmonumenten und der Gesellschaftsstruktur, wobei er davon ausgeht, dass es sich bei den Megalithgrab errichtenden Gesellschaften in Dänemark um territoriale Häuptlingstümer (*territorial chiefdoms*) handelt (Kristiansen, 1984: 77). Er vertritt darüber hinaus die Ansicht, dass die Subsistenzwirtschaft dieser Gesellschaften auf lokalen Zyklen der Brandrodung beruhte, die in einem direkten funktionalen Zusammenhang mit dem Bau der Grabmonumente standen. So seien in einer frühen Phase des Neolithikums die großen Baumstämme aus den Waldrodungen für den Bau der nicht-megalithischen Langhügel verwendet worden, während später, als die Rodung der Felder von Steinen zu einer wichtigen Tätigkeit wurde, Megalithgräber errichtet worden seien. Kristiansen zufolge symbolisieren die Grabmonumente die Schaffung von Ackerland – der wertvollste und arbeitsintensivste Faktor bei der Brandrodung. In engem Zusammenhang mit der Schaffungvon Ackerland und der Errichtung von Grabmonumenten stand nach Kristiansen die Entwicklung von Herrschaft (*leadership*). In Anlehnung an Renfrew (1973b) betrachtete er die Grabmonumente dabei als soziale territoriale Marker eines stabilisierten Siedlungssystems. In Übereinstimmung mit marxistischer Theorie schrieb Kristiansen den megalithischen Monumenten eine ritualisierte Erweiterung der Produktionsorganisation zu. Gleichzeitig, so Kristiansen, symbolisierten die Grabmonumente die kollektiven Anstrengungen der Gemeinschaft und der *ancestor chiefs.* Rituelle Aktivitäten wie *feasting* und das Anlegen von Horten seien als eine Umwandlung einer Mehrwertproduktion (*surplus*) zu werten und spielten neben der Ahnenverehrung (*ancestor worship)* eine wichtige Rolle in der Reproduktion gesellschaftlicher Verhältnisse (1984: 79–81). Ein Zusammenhang zwischen der Errichtung der Megalithgräber und der Entwicklung von Herrschaft lässt sich im archäologischen Material nur schwer nachvollziehen, da sich eine solche soziale Differenzierung weder in den früh- und mittelneolithischen Grabbeigaben noch in den Siedlungsplänen zeigt.

In einer nur zwei Jahre später entstandenen Studie verknüpfte Karl-Göran Sjögren (1986) theoretische Modelle aus der marxistischen Sozialanthropologie mit einer Untersuchung der Megalithgräber in Bohuslän und Västergötland. Er betont dabei die Bedeutung von *Middle-Range Theory* für die Verknüpfung von übergeordneten Theorien und empirischen Beobachtungen. Dabei widmet er sich insbesondere den Faktoren Mobilisierung von Arbeitskraft und Überschussproduktion (*surplus*), Zugang zu Produktionsmitteln sowie dem räumlichen und hierarchischen Verhältnis der Gräber zueinander. Zu den expliziten Prämissen seiner Studie gehören die Annahmen, dass es sich bei den Megalithgräbern um die materielle Manifestation einer Überschussproduktion handle und dass die Gräber Ausdruck eines Statuswettbewerbs (*status competition*) zwischen verschiedenen Gruppen seien, der entscheidend zur Reproduktion der Gruppenidentität beitrage (Sjögren, 1986: 235–239). Sjögren stellt bei seiner Untersuchung fest, dass die meisten – jedoch nicht alle – der untersuchten Megalithgräber eine gleichmäßige Verteilung aufwiesen. Dies belegt er durch die Verwendung von Thiessen Polygonen. Die gleichmäßige Verteilung belege die Aufteilung des Landes zwischen verschiedenen sozialen Gruppen, bei denen es sich vermutlich um Abstammungsgruppen handle. Im Gegensatz zu Renfrew (1973b, 1976) interpretierte Sjögren die Megalithgräber dabei nicht als territoriale Marker, sondern als direkten symbolischen Ausdruck der sozialen Gruppe, die das Grab nutzt bzw. errichtet hat. In der Analyse der Gräber zeigen sich einige regionale Unterschiede zwischen Bohuslän und Västergötland. Sjögren schließt aus der unregelmäßigen Verteilung der

Megalithgräber in den meisten Teilen Bohusläns sowie in den peripheren Gebieten Västergötlands, dass es sich in diesen Gebieten bei der aufgebrachten Arbeitskraft um das bestimmende Produktionsmittel handelt, während im zentralen Västergötland mit seinen gleichmäßig verteilten Megalithgräbern das landwirtschaftlich nutzbare Territorium das entscheidende Produktionsmittel darstelle. In der Konsequenz geht er davon aus, dass im ersteren Gebiet eine Mobilisierung der Arbeitskraft über soziale Allianzen erfolgte, während im letztgenannten Gebiet eine Arbeitskraftmobilisierung entlang von Abstammungslinien stattgefunden habe. Hieraus folge eine segmentäre, fluide und stärker kompetitive Gesellschaftsorganisation in Bohuslän und eine stabilere und stärker hierarchisch organisierte Struktur im zentralen Västergötland (Sjögren, 1986: 247–259). Bemerkenswert an dieser Studie ist, dass alle getroffenen Vorannahmen vom Autor explizit genannt werden, auch wenn diese nicht direkt archäologisch belegbar sind. Darüber hinaus wird die Mobilisierung von Arbeitskraft konkret thematisiert. Positiv hervorzuheben ist zudem die Annahme, dass mehrere verschiedene gesellschaftliche Organisationsformen nebeneinander bestehen können, die sich in der Errichtung ähnlicher materieller Phänomene ausdrücken.

In seinem populärwissenschaftlichen Buch *Tomb of the Eagles* greift John Hedges (1984) Renfrews Idee der territorialen Marker wieder auf und unterteilt sein Untersuchungsgebiet – die Orkney Inseln – mittels Thiessen Polygonen (Hedges, 1984: 106). Er geht dabei davon aus, dass die orkadischen Megalithgräber auf oder in der Nähe der als Ackerland genutzten Böden liegen und von diesen gut sichtbar sind (siehe Fraser, 1983; Hedges, 1984: 97–99). Da sich die Megalithanlagen auf Orkney nicht gruppiert, sondern in größeren Abständen finden, geht er zudem davon aus, dass die Gräber jeweils einer Gemeinschaft zugerechnet werden können und deren Ackerland markieren (Hedges, 1984: 105). So sei davon auszugehen, dass die unterschiedlichen, von Hedges als Stammesgesellschaften (*tribal societies*) charakterisierten orkadischen Bestattungsgemeinschaften zu Beginn jeweils ein Megalithgrab zur Bestattung aller Mitglieder der Gemeinschaft errichtet hätten. Später seien größere und elaborierte Anlagen errichtet bzw. die Gräber modifiziert und umgebaut worden, worin der Autor einen zunehmenden Wettbewerb zwischen den unterschiedlichen Bestattungsgemeinschaften sieht. Hedges unterteilt die orkadischen Megalithgräber in der Folge nach dem Vorkommen von *Unstan Ware* (rundbodiger Keramik) und *Grooved Ware* (flachbodiger Keramik), wobei er die *Grooved Ware* den *Maes Howe* Ganggräbern und die *Unstan Ware* den *stalled cairns*, den *tripartite cairns* sowie den Hybridformen zuordnet (Hedges, 1984: 114). Da sich beide Keramikformen zumindest tlw. zeitlich überlappen, geht Hedges davon aus, dass diese Ausdruck unterschiedlicher Gruppen(identitäten) seien. Des Weiteren berechnet er den Arbeitsaufwand für die Errichtung der orkadischen Megalithanlagen (bzw. deren Grabhügel, nicht der Kammern) in Personenstunden (Hedges, 1984: 108–109) und kartiert diesen zusammen mit der Keramikzugehörigkeit und der Einteilung der Territorien (Thiessen Polygone). In dieser Analyse zeigt sich laut Hedges eine Hierarchie der Territorien, wobei die weniger aufwendigen Gräber eine dichte, relativ gleichmäßige Verteilung über das Archipel aufweisen, während die größeren, aufwendigeren Gräber deutlich seltener vorkommen und die (hypothetischen) zugehörigen Gebiete dementsprechend größer ausfallen. Hierin sieht Hedges mindestens tlw. auch eine chronologische Entwicklung (siehe oben) (Hedges, 1984: 116, fig. 20). Mit Blick auf die im Spätneolithikum auftretenden Steinkreise und *Henges*, die selbst die elaborierten Ganggräber in ihrem Arbeitsaufwand noch einmal deutlich übertreffen, sieht er hier eine Entwicklung von einfachen segmentären Gesellschaften am Beginn des Neolithikums zu *Chiefdoms* mit mehr innerer Differenzierung (Hedges, 1984: 119–123). Neben der Theorie der territorialen Marker vertritt Hedges die Ansicht, dass es sich bei den orkadischen Megalithgräbern um Beinhäuser handle, in denen die Überreste der Toten nach einer Phase der Exkarnation gebracht wurden und die als Orte der Ahnenverehrung galten (Hedges, 1984: 131–139). Aus Knochenfunden des Seeadlers im Grab von Isbister leitet

er eine Bedeutung dieses Tieres als ‚Totem' für die bestattende Gemeinschaft ab, welche über den gesamten Nutzungszeitraum bestanden habe (Hedges, 1984: 57–58, 79) (zur kritischen Überprüfung der Exkarnationsthese und einer Zusammenfassung der Neuauswertung des Materials aus Isbister siehe Kapitel 5.6).

Ebenfalls der Berechnung des Arbeitsaufwandes für die Errichtung der orkadischen Megalithgräber und bedingt auch deren Territorialität widmet sich Johannes Müller. Hierfür nutzt er experimental-archäologische und ethnologische Vergleichsdaten. Müller möchte mit dieser Arbeit die wirtschaftliche und soziale Entwicklung prähistorischer Gesellschaften erfassen sowie deren ‚gesellschaftliche Leistung' ermitteln. Er betont, dass die Voraussetzung für ein solches Unterfangen eine ausreichende Quellenlage sowie eine absolutchronologische Datierung der Megalithgräber sein muss (1990: 9). Ähnlich wie Hedges ermittelt Müller einen deutlich geringeren Arbeitsaufwand für die früheren Typen (*Bookan cairns, stalled cairns* und *tripartite cairns*) als für die späteren *Maes Howe* Ganggräber (Müller, 1990: 21–23, Abb. 9), während die spätneolithischen *Henge* Monumente und Steinkreise diese noch einmal um das 4–5fache übersteigen (Müller, 1990: 24). Müller bezieht sich ebenfalls auf Fraser (1983) und betont, dass die älteren Megalithgräber auf dem Ackerland der errichtenden Gesellschaften lägen, während dies auf jüngere Megalithgräber nur bedingt und auf die spätneolithischen Steinkreise gar nicht zutreffe. Als einen Grund für die Errichtung der orkadischen Megalithgräber sieht er die ab 3850 v. Chr. einsetzende Landwirtschaft, die eine Mehrwertproduktion (*surplus*) erlaubt habe. Diese habe im Laufe der Zeit zu einer zunehmenden Zentralisation geführt, bei der sich eine gesteigerte Arbeitsleistung (in Personenstunden) auf immer weniger Bauwerke konzentriert habe. Im Gegensatz zu anderen Autor:innen unterstreicht Müller, dass die Erwirtschaftung eines Mehrwerts nicht automatisch mit sozialer Differenzierung verknüpft werden könne, welche auf den Orkney Inseln erst ab der Bronzezeit zu erkennen sei (Müller, 1990: 30–32).

Eine kritische Auseinandersetzung mit Renfrews (1976) Modell erfolgte 2001 durch Chris Scarre. Kern von Renfrews Argumentation war die Annahme, dass mit der Ausbreitung der neolithischen Wirtschaftsweise der Bevölkerungsdruck in den küstennahen Siedlungsgebieten steigen würde, was eine Errichtung von Megalithgräbern als territoriale Marker zur Folge gehabt habe. In einer Studie zur prähistorischen Bevölkerungsentwicklung in der Bretagne kommt Scarre zu dem Schluss, dass in Renfrews Modell von einer relativ hohen Bevölkerungsdichte ausgegangen werden müsse, die einen Wettbewerb um Ressourcen bedingte. Eine solche Voraussetzung sei in seinem Arbeitsgebiet nicht gegeben. Vielmehr müsse mit ‚*dispersed, small-scale, and impermanent* [societies]' gerechnet werden (Scarre, 2001: 308; siehe auch 2007: 14). Die beeindruckende Größe der megalithischen Monumente sei in dieser Hinsicht irreführend (Scarre, 2001: 286, 307–308). Scarre sieht in den Menhiren der Bretagne rituelle Zentren verstreuter Gemeinschaften, die gelegentlich aus benachbarten Gebieten zusammenkamen (Scarre, 2001: 299). Die Menhire hätten dabei als ‚*cultural markers*' – als permanente Erinnerung – ehemals besiedelter und nun verlassener Gebiete gedient (Scarre, 2001: 308).

Eine Betonung von Territorialität in der Interpretation von Megalithgräbern wurde von anderen Autor:innen für ihre jeweiligen Arbeitsgebiete aufgegriffen (Darvill, 1982: 91 für die *Cotwold Severn tombs; siehe z. B.* Jensen, 1982: 87 für die dänischen Dolmen und Ganggräber). Vereinzelt findet sich diese Deutung sowie die Verwendung von Thiessen Polygonen (siehe Scarre, 2007: 53–54) auch in jüngerer archäologischer Literatur. So schreibt Jørgen Jensen in seinem 2013 erschienen Überblickswerk *The Prehistory of Denmark*:

> ‚[…] *the tombs were the visible points of reference for the myth of the origin of the clan. The ancestors lived amidst their descendants in the large burial structures* ***that had been built as a symbol of their presence and the right of the clan to the land.***' (Jensen, 2013: 180–181, Hervorhebung durch die Autorin).

Weiter abstrahiert findet sich eine Betonung von Territorialität auch in anderen Arbeiten, z. B. bei Serge Cassen, der sich der Frage der Funktion der Steinreihen und Menhire in Carnac und am Golf von Morbihan in der Bretagne, Nordwestfrankreich, widmet. Cassen kritisiert funktionalistische Ansätze als unzureichend und stellt fest, dass die Steinreihen in der Landschaft den topographischen Gegebenheiten folgen. Er bezieht sich auf den französischen Architekten Philippe Boudon und dessen Konzept der Architekturologie (*Architecturologie*), das sich mit der kognitiven Wahrnehmung des (architektonischen) Raumes (*architectural space*) im Zusammenspiel der beiden Größen *Modell* und *Maßstab* beschäftigt (Cassen, 2010: 112–114). Nach Vergleichen mit rezenten Metropolen und des durch die Nationalsozialisten auf Rügen, Nordostdeutschland, erbauten Prora-Komplexes (eines als Seebad geplanten monumentalen 4,5 km langen Baukomplexes) kommt Cassen zu dem Schluss, dass die Menhire und Steinreihen am Golf von Morbihan zugleich eine Aufteilung der Landschaft in Territorien bzw. Räume darstellen als auch Durchgänge zwischen diesen Räumen ermöglichen. Er betont die Bedeutung der Lage am Meer für die Errichtung dieser Monumente und schreibt die unterschiedlichen Territorien implizit verschiedenen sozialen Gruppen zu (Cassen, 2010: 122).

Mit Territorialität in einem größeren geographischen Rahmen befasst sich Ulrich Fischer (1979) in seinem Aufsatz über die europäischen Verbindungen der niedersächsischen Großsteingräber. Er stellt fest, dass die europäischen Megalithgräber eine atlantisch-mediterrane Verbreitung aufweisen und i. d. R. in nicht mehr als 400 km Entfernung zur Küste auftreten. Des Weiteren sei ihr Auftreten vom geologischen Untergrund abhängig und somit auch durch das Auftreten geeigneter großer Steine bedingt. Fischer stellt überdies heraus, dass die europäische Megalithik nicht mit einer einheitlichen archäologischen Kultur verknüpft ist, geht aber dennoch davon aus, dass es eine ‚*megalithische Musterkarte*' im Sinne eines Bauplanes gegeben habe (Fischer, 1979: 27). Er beschreibt in seinem Aufsatz die Verbreitung der unterschiedlichen Grabtypen in ganz Europa, wobei er betont, dass die Abgrenzung zwischen Dolmen, Ganggräbern und Galeriegräbern nicht immer eindeutig und von Überschneidungen geprägt sei. Auch wenn er sich weniger mit den Gründen für die Errichtung der Megalithgräber und mehr mit ihrer Klassifizierung beschäftigt, stellt Fischer fest, dass die unterschiedlichen Grabformen unterschiedliche Lagen in der Landschaft und unterschiedliche Verbreitungen aufweisen, wobei er den Galeriegräbern eine eher binnenländische Verbreitung attestiert, während die Ganggräber mehr in Küstennähe aufträten (Fischer, 1979: 30–39). Insgesamt synthetisiert Fischer viele Thesen die bereits in frühen Werken zur europäischen Megalithik vorgebracht wurden (siehe Kapitel 3.1), ist jedoch von der Idee eines religiösen Motivs nicht überzeugt und wendet sich daher umweltbezogenen Erklärungen wie dem Vorkommen geeigneter Baumaterialien zu (1979: 27).

### 3.3.2 Soziale Differenzierung und Machterwerb: Gräber für die Lebenden?

Ein weiteres wiederkehrendes Motiv neben Territorialität ist die Frage nach der Rolle von Megalithanlagen bei der sozialen Differenzierung bzw. der Stratifizierung von Gesellschaften. Hiermit verknüpft ist häufig die Annahme, dass die Errichtung solcher Bauwerke dem Macht-, Stratus- oder Prestigegewinn einzelner Personen oder Gruppen innerhalb der Gesellschaft gedient habe. Dieses Motiv findet sich auch in aktuellen Arbeiten zum Thema (z. B. Nielsen und Sørensen, 2018). Eine in diesem Zusammenhang sehr einflussreiche Arbeit stammt von Andrew Fleming. In seinem 1973 erschienen Artikel *Tombs for the Living* vertritt er die Ansicht, dass es sich bei den europäischen Megalithgräbern nicht nur um eine Ruhestätte für die Toten, sondern um beeindruckende Bauwerke handle, die vordergründig an lebende Betrachter:innen adressiert seien. Die zugrundeliegenden Gestaltungsentscheidungen

seien somit das Ergebnis eines bewussten Prozesses (*conscious design*) (siehe Fleming, 1972). In einer Analyse von 30 ausgewählten Megalithgräbern aus ganz Europa vergleicht er die vom Grabhügel bedeckte Fläche mit der Grundfläche der Grabkammern. Anhand seiner Ergebnisse postuliert Fleming, dass die Fläche der Hügel im Verhältnis zu der der Kammern im Laufe der Zeit ansteige, also ein kleiner Innenraum zunehmend mit einem großen, beeindruckenden Hügel kombiniert werde (Fleming, 1973: 178–181, 187). Er vergleicht dabei Gräber aus völlig unterschiedlichen Perioden, von megalithischen Langhügeln des *Cotswold Severn* Typs (3750–3350 v. Chr.) bis zu den *Entrance graves* der Scilly-Inseln an der Südwestspitze Englands (1690–1500 v. Chr.) (siehe Kapitel 6.5) (Fleming, 1973: 182–192). Eine der zugrundeliegenden Annahmen von Flemings Arbeit ist, dass die von ihm untersuchten Gesellschaften eine gewisse ökonomische Komplexität aufweisen, da es sich hier um sesshafte, von Landwirtschaft lebende Gesellschaften handle. Integraler Bestandteil dieser Komplexität sei eine gewisse Gruppengröße und das Vorhandensein eines ‚Gruppen-Führers' (*leaders*), dessen Position durch Erbschaft erworben sei. Die Errichtung von Megalithgräbern diente zum einen dazu, den Status und die Macht des aktuellen ‚Führers' zu festigen, indem sie einen Rahmen für dessen rituelle Handlungen (v. a. an den *forecourts* und Fassaden) boten. Gleichzeitig waren die Bestatteten nach Fleming ausgewählte Personen. Aus der (verwandtschaftlichen) Verbindung mit diesen Personen, speiste sich zum anderen die Legitimität des gesellschaftlichen ‚Führers'. Den Megalithgräbern kommt dabei eine Schlüsselrolle in Reproduzierung der sozialen Ordnung zu. Darüber hinaus seien die Gräber möglicherweise auch *‚foci for the territorial loyalties of individuals within the group'* (Fleming, 1973: 189), wobei Fleming den Zusammenhang zwischen Territorialität und der Errichtung von Megalithgräbern nicht als bewiesen ansieht. In Flemings Arbeit zeigt sich eine *a priori* angenommene Verknüpfung von Komplexität und der Notwendigkeit von Herrschaft durch einzelne Individuen. Die angenommene Abfolge von kleinen zu großen Grabhügeln ist mit dem heutigen chronologischen Wissen nicht mehr haltbar. Eine generelle Tendenz – die sich auch in anderen Arbeiten zu dem Thema zeigt – ist, dass nicht darüber gesprochen wird, wie oder in welcher Form die Arbeitskraft für die Errichtung der Megalithgräber mobilisiert wurde. Handelt es sich z. B. um frei/freiwillig oder unfrei/unfreiwillig geleistete Arbeit und beruht diese auf verwandtschaftlichen, religiösen oder politischen Verpflichtungen (siehe Adams, 2007: 36)?

In einem 1982 erschienenen Artikel nähern sich Michael Shanks und Christopher Tilley der Rekonstruktion von Bestattungssitten mithilfe osteologischer Untersuchungen an menschlichen Überresten aus drei nicht-megalithischen und megalithischen Langhügeln in Wessex und den Cotswolds, Südengland, sowie aus zwei Ganggräbern in Schonen, Südschweden. Anhand des von ihnen untersuchten Materials postulieren sie, dass in den Bestattungspraktiken eine Verschleierung der realen sozialen Beziehungen und eine ideologische Legitimation der sozialen Ordnung zu beobachten sei (Shanks und Tilley, 1982: 129). Auf Grundlage von Vergleichen aus den Sozialwissenschaften und der Ethnographie gehen sie davon aus, dass es sich bei den von ihnen untersuchten neolithischen um kleinräumige, segmentäre Gesellschaften handele, in denen die Struktur der Gesellschaft durch Verwandtschaftsverhältnisse bestimmt werde. Diese *lineage societies* zeichneten sich durch eine Betonung der Gruppenidentität und des Kollektives aus. Dies beinhalte die Verleugnung von Machtausübung durch ältere Mitglieder der Gesellschaft (*elders*). Gleichzeitig diene die konsequente Betonung von Abgrenzung dazu, eine Dichotomie in Bezug auf andere soziale Gruppen zu schaffen (*us/them*). Die Autorität der Älteren könne über Bezugnahme auf die Ahnen in die Vergangenheit projiziert werden. Bestattungssitten – in diesem Fall in Form von Beisetzungen in Megalithgräbern – könnten dazu genutzt werden, die genannten sozialen Verhältnisse zu reproduzieren und gesellschaftliche Ungleichheiten und Machtstrukturen zu verschleiern

(Shanks und Tilley, 1982: 134). Vor dem Hintergrund dieser Annahmen sehen sie im osteologischen Material eine Verleugnung des Individuums zugunsten der Betonung des Kollektives sowie eine Verleugnung von Unterschieden zwischen den Individuen, die in der Disartikulation und dem Um-Arrangieren von Knochenteilen zum Ausdruck kommen. Das Bestattungsritual reproduziere somit eine Verleugnung der asymmetrischen sozialen Verhältnisse im Leben der bestattenden Gemeinschaft. Gleichzeitig zeige sich die Abgrenzung und Exklusivität der bestattenden Gruppe. Die Autoren sehen dabei eine Reihe strukturierender Prinzipien, die sich in einem Set von Dualismen ausdrücken (Symmetrie/Asymmetrie, Kultur/Natur, Abgrenzung/Nicht-Abgrenzung). Im Bestattungsbrauchtum kommen diese Dualismen in Form von Artikulation/Diskartikulation, der Einbringung von erwachsen/nicht-erwachsen sowie weiblichen/männlichen Individuen und einer Differenzierung zwischen Knochen der rechten/linken Körperseite zum Ausdruck. Shanks und Tilley betonen dabei den symbolischen Wert materieller Kultur. Die beiden stimmen insofern nicht mit den meisten anderen Autor:innen (z. B. Fleming, 1973; Renfrew, 1973b) überein, als dass sie in den Bestattungspraktiken kein direktes Spiegelbild der realen sozialen Beziehungen sehen. Im Gegenteil komme im Bestattungsbrauchtum ein bedeutender Widerspruch zum Ausdruck, nämlich, dass die Betonung der kollektiven Identität das direkte Resultat asymmetrischer sozialer Verhältnisse sei. Die Reproduzierung und Legitimierung der sozialen Ordnung beinhalte daher die Verschleierung der realen sozialen Ungleichheiten (Shanks und Tilley, 1982: 150–152; siehe auch Sjögren, 2010). Auch wenn die Aussagekraft der präsentierten osteologischen Untersuchungen heutzutage in Frage zu stellen ist, enthält der genannte Artikel viele Denkanstöße zur Funktion und Deutung von Bestattungsritualen und der Analyse gesellschaftlicher Strukturen. Es handelt sich außerdem um eine der wenigen Arbeiten, die sich nicht auf die Errichtung der Megalithgräber, sondern ausschließlich auf ihre Rolle im Bestattungsbrauchtum konzentriert.

Ein völlig konträres Bild zeichnet Alison Sheridan (1985/1986) anhand einer Untersuchung der Entwicklung der irischen Ganggräber. Sheridan teilt die Gräber ihres Arbeitsgebiets in sechs typo-chronologische Stufen, wobei sie eine Zunahme in Größe und Elaboration von den frühen zu den späten Stufen feststellt. Darüber hinaus entwickle sich mit der Zeit ein aufwendiges Set an Ritualen und Symbolen (*roof boxes, megalithic art*), dass durch die Aufnahme von weiträumigen Kontakten mit der Bretagne, der Iberischen Halbinsel und anderen Teilen der Britischen Inseln ergänzt werde (Sheridan, 1985/1986: 27). Laut Sheridan handelt es sich bei den Ganggräbern zunächst um Kollektivgräber, die für die sukzessive Bestattung aller Mitglieder einer Gesellschaft genutzt wurden. Diese Gräber oder Gruppen von Gräbern (*ancestral burial places*) seien darüber hinaus Orte für periodische Versammlungen verstreut lebender Gesellschaften sowie sichtbare Zeugnisse der Identität und Tradition der bestattenden Gemeinschaft. Ein integraler Bestandteil der Entwicklung größerer und elaborierter Ganggräber sei eine zunehmende soziale Differenzierung bzw. Stratifizierung die in der Etablierung einer elitären Dynastie mit quasi-göttlicher Autorität gipfle. Dieser Prozess der zunehmenden gesellschaftlichen Stratifizierung werde begleitet bzw. befeuert durch Geltungskonsum (*conspicuous consumption*), den zunehmenden Wettbewerb zwischen Gruppen (*inter-group competition*) sowie die Etablierung von Fernkontakten (*long-distance contacts*). Die Autorin geht davon aus, dass die Entscheidung größere und elaborierte Ganggräber zu errichten von den betreffenden Gesellschaften in der bewussten Absicht getroffen wurde, Status und Prestige zu gewinnen (Sheridan, 1985/1986: 27–29). Obwohl Sheridan damit im Wesentlichen eine Abfolge von einfachen zu komplexen Gräbern und von egalitären zu hochgradig stratifizierten Gesellschaften postuliert, zieht sie auch die Möglichkeit in Betracht, dass verschiedene Bautraditionen und Gruppengrößen bzw. -komplexitäten nebeneinander existiert haben (Sheridan, 1985/1986: 26, fig. 9). Moderne Datierungsverfahren zeigen, dass tatsächlich kleinere Ganggräber

und große, elaborierte Exemplare zeitgleich errichtet wurden, dies lässt sich zum Beispiel anhand der fundplatzinternen Chronologie in Knowth belegen (siehe Kapitel 6.6). Warum Gesellschaften (oder Individuen) danach streben, ihren Status zu verbessern und ob diese Ambition wirklich als Begründung für eine zunehmende soziale Differenzierung herhalten kann, bleibt unbeantwortet. Die Frage nach der Mobilisierung der Arbeitskraft für die Errichtung der Gräber tangiert Sheridan zumindest, indem sie die Möglichkeit freiwilliger und unfreiwilliger Arbeit in ihr Modell einbezieht (Sheridan, 1985/1986: 26, fig. 9).

Sherratt betonte 1990 die Notwenigkeit komplexerer Sozialstrukturen für die mit der Neolithisierung einhergehende Einführung des Getreideanbaus. Der Wechsel zum Getreideanbau erfordere eine dauerhafte Bindung an bestimmte Orte sowie eine soziale und ökologische Umgestaltung der Landschaft. Da für bestimmte Arbeitsgänge in der Landwirtschaft die Zusammenarbeit von größeren Personengruppen erforderlich sei, erfordere dies die ständige Rekrutierung von Arbeitskräften. Die Kontrolle der weiblichen Arbeitskraft und der Reproduktionskapazität habe stabile Abstammungslinien erschaffen, entlang derer ein verlässliches Kontingent an Arbeitskräften mobilisiert werden konnte. Dabei deutet er die Megalithgräber als rituelles Zeichen für gesellschaftliche Kontinuität und die gemeinsame Abstammung einer bestattenden Gemeinschaft, die in verstreuten, kaum konstanten Siedlungen gelebt habe. Die monumentalen Gräber hätten als Begräbnisstätten für die Ahnen, als gemeinschaftliche Ossuarien und als fortlaufender Mittelpunkt für Rituale gedient. Sie nahmen nach Sherratt eine symbolische Funktion für die Konstitution der Gemeinschaft ein, die in Mitteleuropa durch die dort beobachteten dörflichen Siedlungsstrukturen erfüllt wurde. Die durch die komplexeren Sozialstrukturen gewonnene Arbeitskraft sei nach ihrer Etablierung auch auf andere Formen der Subsistenz (z. B. Fischfang) übertragen worden und habe der Gemeinschaft so einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen sozialen Gruppen verschafft (siehe auch Mischka, 2013; Sherratt, 1990: 149–150).

Eine ähnliche Argumentation verfolgte Kerstin Lidén (1995) in einer Analyse der stabilen Kohlenstoff- ($\delta^{13}C$) und Stickstoffisotope ($\delta^{15}N$) an menschlichen Überresten aus zwei Megalithgräbern in Västergötland und Öland, Schweden. Sie untersuchte den Zusammenhang zwischen einer mit der Neolithisierung einhergehenden Veränderung der Subsistenzstrategie (und damit einer Veränderung der Ernährung) und der Errichtung von Megalithgräbern (Lidén, 1995: 404–405). Unter Bezugnahme auf Sherratt (1990) argumentiert sie, dass Megalithgräber grundsätzlich Ausdruck einer hohen sozialen Komplexität seien (Lidén, 1995: 411). Anders als Sherratt sieht sie Sesshaftigkeit und nicht die Einführung des Getreideanbaus als den Hauptfaktor für die Entwicklung sozialer Komplexität. Die Entwicklung einer solchen sozialen Komplexität finde sich bereits in spätmesolithischen Kontexten und beruhe auf relativ planbaren Ressourcen in Form von größeren Meeressäugetieren und jährlichen Lachswanderungen. Diese planbare Lebensgrundlage werde mit dem Übergang zum Neolithikum durch die Nutzung von Rindern, Schafen und Ziegen ersetzt. Die Megalithgräber seien somit nach Lidén Ausdruck des Bedürfnisses, das exklusive Recht auf eine planbare Ressource oder ein Territorium zu manifestieren (1995: 412–413). Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Verknüpfung der Errichtung monumentaler Grabanlagen und der Entwicklung komplexer Sozialstrukturen sowohl in Sherratts als auch in Lidéns Arbeit eine Vorannahme darstellt, die nicht durch eine Untersuchung des archäologischen Materials gestützt wird. Des Weiteren wird nicht spezifiziert, wie eine komplexe Sozialstruktur definiert ist. Der von Sherratt vorgebrachte Vergleich mit dörflichen Siedlungen in Mitteleuropa bezieht sich im Wesentlichen auf bandkeramisches Material, das zu den Megalithgräbern im westlichen Ostseeraum einen Hiatus von über 1000 Jahren aufweist (siehe unten). Zu Lidéns Arbeit ist kritisch anzumerken, dass die untersuchten menschlichen Überreste nicht radiokarbondatiert sind und ein früh- oder mittelneolithisches Alter

der Knochen somit keinesfalls gesichert ist. Die Studie hat damit keine Aussagekraft zur Veränderung der Subsistenzstrategie am Beginn des Neolithikums. Zu guter Letzt lässt sich das Postulat, dass die frühen Trichterbecher-Gesellschaften nicht über feste Siedlungen verfügt haben im Lichte zahlreicher seitdem zutage gekommener Hausgrundrisse nicht aufrechterhalten (siehe Kapitel 6.4).

### 3.3.3 Ideologischer Wandel: Mensch, Natur, Umwelt

Ein weiteres zentrales Thema in der Interpretation von monumentalen Grabanlagen ist das Verhältnis des Menschen zur Natur und die Rolle der Megalithgräber im Domestizierungsprozess bzw. der Neolithisierung. Prägend war hier Ian Hodders Buch *The Domestication of Europe*. In seinem 1990 erschienen Werk postuliert Hodder einen ideologischen Wandel, der mit der Einführung der neolithischen Lebensweise einhergegangen sei. Seiner ursprünglich anhand der plastischen Wandverzierungen in Catal Hüyük entwickelten Theorie nach komme in der frühneolithischen materiellen Kultur ein Symbolismus zum Ausdruck, der die Verehrung und gleichzeitig die Kontrolle der Wildnis beinhalte. Der Prozess der Domestizierung und die damit einhergehende Kontrolle der Wildnis sei eine Metapher für Kontrollmechanismen innerhalb von menschlichen Gesellschaften. Hodders Arbeit konzentriert sich auf die Untersuchung symbolischer und sozialer Strukturen (1990: 10–14). Die Adaption der neolithischen Lebensweise wird von ihm als ein sozio-symbolischer Prozess beschrieben, in dessen Zuge die Natur (Wildnis) kultiviert wird: ‚*The natural (wild) is made cultural (domesticated, agri-cultured). Animals, plants, clay, death, and perhaps reproduction are all 'natural' phenomena which are 'cultured' and brought within the control of a social and cultural system.*' (Hodder, 1990: 18–19). Einer seiner wesentlichen Punkte in Bezug auf monumentale Grabanlagen war, dass Langhügel und andere Monumente eine Metapher für das Haus darstellten (Hodder, 1990: 187). In seinem Modell waren die Megalithgräber Teil eines Prozesses der Domestizierung von Natur und Mensch: ‚*The large tombs* […] *themselves constitute a massive attempt to insert the cultural into the natural*' (Hodder, 1990: 253). Nach Hodders Ansicht repräsentieren die Großsteingräber Kontrolle über die Natur sowie die Domestizierung der Natur und die Dominanz der grabnutzenden Gruppe über andere soziale Gruppen und die natürliche Welt (*natural world*). Gleichzeitig hätten Zugangsbeschränkungen und an den Gräbern durchgeführte Rituale durch die Kontrolle des Raums eine soziale Kontrolle in der grabbauenden Gruppe geschaffen. Die Zugangsbeschränkungen hätten die Bedeutung der im Grab bestatteten hervorgehoben und so zu einem (sozialen) Ungleichgewicht geführt. Hierdurch hätten die Megalithgräber eine Legitimation der sozialen Ordnung geschaffen (Hodder, 1990: 202, 252–253). Darüber hinaus betont er den kompetitiven Charakter der Gräber:

> ‚*monuments* [Scandinavian passage graves and causewayed enclosures] *were probably constructed actively and competitively in order to attract and impress dispersed individual farmsteads, and to cement social relations of dependence and domination within the practices of construction and use of the tombs and camps* [causewayed enclosures].' (Hodder, 1990: 202).

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Gemeinsamkeiten zwischen Langhügeln und Langhäusern bereits von zahlreichen Autor:innen erkannt und vorgebracht wurden, darunter auch von Childe (1949: 135), der auf die Ähnlichkeiten zwischen kujawischen trapezoiden Langhäusern und Langhügeln hingewiesen hat. Hodder konzentriert sich bei seinem Vergleich nicht auf eine bestimmte Region, sondern verweist auf (‚danubische') Hausgrundrisse aus der Linearbandkeramik, Stichbandkeramik, Großgartach und Rössen aus verschiedenen Teilen Europas sowie auf den von Childe (1949: 132, fig. 3) zitierten trapezoiden Grundriss von Brześć in Kujawien (Hodder, 1990: 120–121, fig. 5.6, 145–146). Er hält an seiner

Interpretation fest, obwohl er zugibt, dass keine zeitliche Kontinuität zwischen den ‚danubischen' Langhäusern und den Langhügeln in westlichen Ostseeraum und auf den Britischen Inseln besteht (Hodder, 1990: 186–187). Tatsächlich lässt sich ein Hiatus von 400–1000 Jahren zwischen den genannten Häusern – mit Ausnahme des Grundrisses von Brześć – und den skandinavischen sowie den britischen Langhügeln feststellen (siehe Lüning, 1996: 233, Abb. 1). Die Theorie, dass sich das Verhältnis des Menschen zur Natur mit der Einführung der neolithischen Lebensweise geändert habe, wurde von vielen Autor:innen übernommen, auch wenn sich im Folgenden zeigt, dass dies häufig nicht auf Grundlage des archäologischen Materials geschah.

Eine ähnliche Interpretation wird von Julian Thomas (1993) in einer Studie über die Megalithanlagen auf den Britischen Inseln vorgebracht. Er vertritt die Ansicht, dass es die Funktion der frühesten Megalithgräber in seinem Arbeitsgebiet war, einen Bereich von der Landschaft abzutrennen, in dem die Knochen der Ahnen deponiert werden konnten. Seiner Meinung nach waren diese Gräber ‚*carriers of symbolic media*' (z. B. in Form von menschlichen Überresten), die dem Ort ihrer Errichtung eine gewisse Bedeutung verliehen hätten. Dieser Argumentation folgend bezeichnete Thomas die Megalithgräber als dominante Orte (*dominant locales*) (Thomas, 1993: 83). Gleichzeitig stellte er fest, dass die Megalithanlagen ein Werkzeug zur Aneignung der Natur seien und damit das Ergebnis eines Ideologiewandels, der mit dem Beginn des Neolithikums eingesetzt habe (Thomas, 1993: 92). Seiner Arbeit liegt die Prämisse zugrunde, dass das Auftreten der ersten Megalithgräber in Nordwesteuropa chronologisch mit der Einführung der neolithischen Lebensweise zusammenfällt (siehe unten).

Eine Betonung des Verhältnisses zwischen Kultur und Natur findet sich auch bei Jean McMann (1994). In ihren Artikel untersucht sie die Ganggräber von Loughcrew, Irland, im Hinblick auf ihre architektonische Gestaltung und Lage in der Landschaft. Sie postuliert, dass der Friedhof in ein seit langem bestehendes mesolithisches System aus Wegen und bedeutsamen Orten eingebunden gewesen sei (McMann, 1994: 534). Die Ganggräber fungierten dabei als symbolische Brücken, die das Natürliche und das Kulturelle verbanden und trennten (McMann, 1994: 542). Sie kritisiert explizit, dass in einflussreichen Interpretationen (Hodder, 1990; Renfrew, 1976) zumeist von einem Bedürfnis nach Kontrolle und Dominanz über die Natur und andere soziale Gruppen geprägt seien und sich im Wesentlichen mit der Legitimierung der sozialen Ordnung durch Megalithgräber beschäftigten (McMann, 1994: 523, 533). Und weiter:

> ‚*in emphasizing the power of male authority figures, weapons, and territorial boundaries that dominate contemporary discourse, conventional interpretations slight the innate power of Others, including women, underclasses, non-human forms of life and 'non-living' things.*' (McMann, 1994: 542).

Ebenfalls Bezug auf einen ideologischen Wandel nimmt Andrew Sherratt. In seinem 1995 erschienenen Artikel über die Entwicklung der Megalithik in Nordwesteuropa untersucht er die Rolle der Megalithanlagen im Neolithisierungsprozess (Sherratt, 1995: 246). In Bezugnahme auf Hodder (1990) argumentiert er, dass Grab- und Ritualbauten in diesem Zeitraum eine zentrale Symbolik innegehabt hätten, die zuvor von der häuslichen Architektur (*domestic architecture*) ausgegangen sei (Sherratt, 1995: 249–251). Sherratts Kernthese geht bereits aus dem Titel des Aufsatzes hervor und besagt, dass es sich bei den nord- und westeuropäischen Megalithanlagen um ‚Instrumente der Bekehrung' (*instruments of conversion*) gehandelt habe. Die von eingewanderten Bauerngesellschaften errichteten Megalithgräber seien nach außen an ansässige mesolithische Gemeinschaften gerichtet gewesen. Ihre Hauptfunktion sei dabei die Anwerbung von Arbeitskräften unter den einheimischen Jägern und Sammlern und deren ‚Bekehrung' zur neolithischen Lebensweise gewesen (Sherratt, 1995: 252–253). Die Nutzung des Wortes Bekehrung (*conversion*) impliziert dabei einen ideologischen Wandel, der mit der Einführung der neuen Wirtschaftsweise

verbunden wird. Der neolithischen Lebensweise wird eine quasi-religiöse Bedeutung zugesprochen. Im Gegensatz zu Renfrew (1973b, 1976) betont Sherratt die Bedeutung von Arbeitskraft anstelle von Land als begrenzenden Faktor in diesen frühen neolithischen Gesellschaften (1995: 253). Er vertritt die Ansicht, dass die Integrierung der einheimischen mesolithischen Gruppen in die eingewanderte neolithische Bevölkerung ein aktiver, kontinuierlicher Prozess gewesen sei, der Jahrtausende andauerte. Die sukzessive Errichtung immer elaborierterer megalithischer Monumente sei Teil einer bewussten Strategie gewesen um die Verfügbarkeit von Arbeitskräften zu sichern. Gleichzeitig postuliert Sherratt, dass die Komplexität der monumentalen Grabanlagen eine gesellschaftliche Komplexität in Form einer sozialen Stratifizierung widerspiegeln könnte (Sherratt, 1995: 254–255, 257). Leider thematisiert der Autor nicht, wie die Arbeitskraft der ‚bekehrten' mesolithischen Gruppen mobilisiert bzw. der Bauprozess organisiert wurde. Wie in der Analyse der bereits aufgeführten Arbeiten deutlich geworden sein sollte, beruht auch Sherratts Interpretation auf einer Reihe von Annahmen die sich archäologisch nicht oder zumindest kaum belegen lassen.

In seinem Buch *The significance of monuments* argumentiert Richard Bradley (1998), dass die Errichtung monumentaler Grabanlagen im europäischen Neolithikum mit dem Aufkommen eines neuen (neolithischen) Glaubenssystems einhergegangen sei, das die Entwicklung einer anderen Haltung zur natürlichen Welt (*natural world*) beinhaltet habe. Im Gegensatz zum mesolithischen Glaubenssystem, welches auf einem wechselseitigen Austausch mit der Natur beruht habe, konzentriere sich der neue Glaube auf die Macht des Menschen über die Natur: ‚*monuments were constructed to dominate the landscape and to withstand the process of natural decay*' (Bradley, 1998: 34). Dabei habe die Errichtung von Megalithanlagen auf demselben Prinzip wie die Domestizierung von Pflanzen und Tieren basiert – der Beherrschung der Natur. Bradley geht davon aus, dass dieser ideologische Wandel höchstwahrscheinlich schrittweise erfolgte und mit Veränderungen in der Wirtschaftsweise zusammenhing (Bradley, 1998: 34, 66). Er schließt daher, dass ‚*like civilisation, domestication was really a state of mind*' (Bradley, 1998: 67).

Die Abkehr von einer empirischen Archäologie kulminiert in der Nutzung phänomenologischer Ansätze für die Interpretation megalithischer Anlagen. Die Verwendung dieses Konzepts erfolgte am prominentesten durch Christopher Tilley (1994, 2004). Die Phänomenologie konzentriert sich auf die direkte Wahrnehmung der Welt durch eine Person. Diese direkte Wahrnehmung z. B. einer Landschaft könne theoretisch nicht adäquat angenähert werden. Der Ansatz versteht sich dabei explizit als Gegensatz zu einer empirischen Methodik (Tilley, 2004: 1). Unter Anwendung dieses Ansatzes vertrat Tilley in einer Studie über die Menhire in der Bretagne die Ansicht, dass diese eine dauerhafte Markierung des Ortes darstellten, an dem sie errichtet wurden. Sie würden damit einen Teil der Identität ihrer Errichter:innen im Boden verankern, so Tilley (2004: 33) weiter. Darüber hinaus seien die frühen Menhire entlang von Wegen zwischen dem Binnenland und der Küste aufgestellt worden, um das Land symbolisch gegen das Eindringen des Meeres zu stabilisieren (Tilley, 2004: 83–84). Im späten Neolithikum und der beginnenden Bronzezeit habe sich das Aussehen und die Bedeutung der Menhire laut Tilley verändert. Zu dieser Zeit seien axtförmige Menhire als Metapher für die Herrschaft über die Natur errichtet worden. Die Menhire seien nun als Objekte menschlicher Autorität und Kontrolle betrachtet worden und hätten als ‚*territorial markers signifying the affiliation of different groups with discrete areas of land*' gedient (Tilley, 2004: 86). Schlussendlich lässt sich festhalten, dass die postulierten Interpretationen auf einem Ansatz beruhen, der per Grundprämisse auf der subjektiven Wahrnehmung des Autors beruht und sich somit nicht (empirisch) archäologisch überprüfen lassen.

Einen ganz anderen, archäologisch-empirischen Ansatz in der Identifizierung eines ideologischen Wandels verfolgt Clara Drummer (2022) in ihrer Dissertation. Sie

befasst sich mit der Frage des Übergangs vom Spätneolithikum (3500–2800 v. Chr.) zum Endneolithikum (2800–2100 v. Chr.) in Hessen und den angrenzenden Gebieten der nördlichen Mittelgebirgszone im Zusammenhang mit einem möglichen Einfluss einer Migration aus der nordpontischen Steppe. Anhand von Keramik und Schmuckobjekten aus Kollektiv- und Einzelgräbern nähert sich die Autorin der Rekonstruktion von Gruppenidentitäten und der Beschreibung des sozialen Wandels (Drummer, 2022: 13–16). Sie nutzt dafür das Konzept der sozialen Gruppenidentität des amerikanischen Anthropologen Matthew Peeples, das die Identität einer Gruppe in kategorische und relationale Identität teilt (Drummer, 2022: 17–20, 237). Drummer kommt zu dem Schluss, dass der Ausdruck der Gruppenidentität im Spätneolithikum, u. a. durch die Kollektivgrabsitte (Galeriegräber), die regionalen Bestattungsgemeinschaften betone. Im Endneolithikum verändere sich der Fokus des Identitätsausdrucks auf die Wiedergabe der Zugehörigkeit zu sozialen Klassen, z. B. des Alters und sozialen Geschlechts einzelner Individuen, welche u. a. in der Einzelbestattungssitte zum Ausdruck komme. Wobei der Übergang zwischen beiden Perioden sowohl in der Keramiktechnologie als auch in der Genetik keinen scharfen Umbruch erkennen lasse (Drummer, 2022: 238).

Neben den zahlreichen genannten Beiträgen, die sich dem Verhältnis des Menschen zur Natur auf philosophisch-metaphorische Weise nähern, finden sich in den letzten Jahren einige Arbeiten, die den Zusammenhang zwischen der Einführung einer neolithischen Lebensweise mit Ackerbau und Viehzucht sowie der Errichtung von Megalithgräbern mit einer empirischen Methodik untersuchen. Hier ist zunächst eine Studie von Kirleis und Klooß (2014) zu nennen, die anhand von verkohlten Makroresten das Nutzpflanzen- bzw. Wildpflanzenspektrum in trichterbecherzeitlichen Siedlungen und Megalithgräbern untersuchen. Die Autorinnen stellen fest, dass die in den Siedlungen gefundenen Pflanzenreste zum Großteil die Überreste der täglichen Nahrungsmittelproduktion und -konsumption darstellen, während die in den Megalithgräbern gefundenen Makroreste Überreste von Beigaben oder des Grabrituals darstellen (Kirleis und Klooß, 2014: 428). Interessanterweise zeigte sich, dass sich das vorgefundene Pflanzenspektrum zwischen den beiden in der Studie untersuchten schleswig-holsteinischen Fundorten grundsätzlich unterschied. Während in der Siedlung Oldenburg LA 77 (3500–3100 v. Chr.) domestizierte Pflanzen das Inventar mit 98 % verkohltem Getreide (v. a. Nacktgerste und Emmer) vollständig dominierten, fand sich in dem Polygonaldolmen von Albersdorf-Brutkamp LA 5 (3500–3000 v. Chr.) ein Wildpflanzenanteil von knapp über 60 %, während verkohlte Getreidekörner hier nur 2 % des Inventars ausmachten (Kirleis und Klooß, 2014: 433, fig. 8.31). Weitere spätneolithische Funde von Makroresten, die eine Nachnutzung des Grabes bezeugen, weisen sogar einen Wildpflanzenanteil von 67 % auf. Die Autorinnen gehen daher davon aus, dass die Wildpflanzen eine wichtige Rolle im Grabritual spielten und als Teil dessen intentionell im Grab niedergelegt wurden (Kirleis und Klooß, 2014: 435–438). Gleichzeitig sehen sie die um 3500 v. Chr. in den Pollendiagrammen sichtbare Landöffnung (siehe Feeser et al., 2012) – vermutlich durch die Einführung des Ards (Hakenpflug) – als einen Auslöser für die Errichtung tausender Megalithgräber in Norddeutschland im Zeitraum zwischen 3600 und 3300 v. Chr. Diese neue Grabsitte zeige zudem eine veränderte Wahrnehmung der Landschaft in Verbindung mit der Identität der bestattenden Gruppen. Gleichzeitig dienten diese Kollektivgräber in Zeiten der zunehmenden Arbeitsteilung in der neuen sesshaften Lebensweise der Stabilisierung und wirkten so einer sozialen Differenzierung entgegen (Kirleis und Klooß, 2014: 431). Die Autorinnen betonen überdies, dass die Errichtung der Megalithgräber nicht das Ergebnis einer Mehrwertproduktion sei und sehen diese als Orte der sozialen Identifikation und der Übergangsriten (*rites de passage*) (Kirleis und Klooß, 2014: 438).

Mit dem Zusammenhang zwischen Monumentalität und Wirtschaftsweise prähistorischer Gesellschaften beschäftigen sich auch Brozio et al. (2019b). Die Autor:innen fokussieren sich dabei auf die im Wesentlichen zwischen 3400 und 3100 v. Chr. errichteten Megalithgräber mit Trichterbecher-Keramik sowie die hauptsächlich zwischen 2800 und 2500 v. Chr. errichteten schnurkeramischen

Grabhügel in Südskandinavien und Norddeutschland, welche sie als Monumente klassifizieren. Unter Monumenten verstehen sie dabei eine Form der oberirdischen Architektur, die über einen langen Zeitraum bestand und des Transfers ideologischer Prinzipien über Generationen hinweg diente. Die Autor:innen verfolgen in ihrer Studie einen quantitativen Ansatz, bei dem sie die ökonomische Produktivität in Form der absoluten Anzahl produzierter Artefakte, das Vorkommen von Prestigegütern anhand von Grabbeigaben sowie weitere Artefaktkategorien (z. B. Bernstein) quantifizieren und grafisch darstellen. Die Ergebnisse dieser Darstellungen werden dann mit den im Wesentlichen aus der Untersuchung laminierter Pollenprofile und verkohlter Makroreste gewonnenen Umweltdaten verglichen, die eine Landöffnung in den Perioden 3600–3400 v. Chr. sowie 2800–2600 v. Chr. – also kurz vor bzw. während der Phasen des Megalithgrab- bzw. Grabhügelbaus – nahelegen (Brozio et al., 2019b: 1–7, fig. 2; Feeser et al., 2012; siehe auch Feeser und Furholt, 2014). Die erste Hochphase der Landöffnung kann dabei mit der Einführung des tiergezogenen Pflugs in Verbindung gebracht werden und ereignete sich kurz vor dem Einsetzen der Hauptphase der Megalithgrabkonstruktion. Somit zeichnet sich hier eine Intensivierung der Wirtschaftsweise zusammen mit einer Intensivierung des Baus monumentaler Grabanlagen ab, was den Autor:innen zufolge zu einer Entwicklung separater rituell (Gräber) sowie ökonomisch (Siedlungen) genutzter Landschaften führte (Brozio et al., 2019b: 8–9). Somit habe das durch die Veränderungen in der Wirtschaftsweise geschaffene ökonomische Wachstum den Bau der Monumente in diesem Fall überhaupt erst ermöglicht, wobei beide Prozesse durch die Notwendigkeit kollaborativer Arbeit gekennzeichnet seien. Insgesamt zeichne sich die Hochphase des früh- bis mittelneolithischen Megalithgrabbaus durch eine enge Verzahnung von rituellen und ökonomischen Faktoren aus, wobei die Anzahl der Monumente an den ökonomisch produzierten Mehrwert gekoppelt sei. Die Mobilisierung von Arbeitskraft stelle dabei eine Form politischer Macht dar, die von der produktiven Kapazität individueller Gruppen abhängig sei. Der Bau dieser Monumente sei gleichzeitig Ausdruck einer kollektiven gesellschaftlichen Anstrengung sowie Prestigequelle für einzelne Individuen, denen die Mobilisierung der Arbeitskraft, z. B. durch *Feasting*, gelingt. Aus dem zwischen 3100 und 2500 v. Chr. festgestellten Rückgang monumentaler Grabanlagen schließen Brozio et al., dass der für den Bau notwendige Mehrwert von diesen Gesellschaften nun nicht mehr erbracht werden konnte. Der zwischen 2800 und 2500 v. Chr. festgestellte Anstieg im Grabhügelbau zeichne sich im Gegensatz zu den trichterbecherzeitlichen Megalithgräbern durch eine Entkoppelung der ökonomischen und der rituellen Sphäre aus. Die Errichtung der schnurkeramischen Grabhügel sei nicht oder in einem geringeren Umfang von der ökonomischen Mehrwertproduktion abhängig, sondern mit sozio-kulturellen Faktoren und sozialen Veränderungen wie etwa dem Aufkommen einer Kriegerideologie verknüpft, repräsentiert z. B. durch das Auftreten von Streitäxten. Die Mobilisierung der Arbeitskraft für die Errichtung der Grabhügel sei nun im Zusammenhang mit der Möglichkeit, Teil dieser Statusgruppe zu werden, zu verstehen (Brozio et al., 2019b: 10).

### 3.3.4 Kulturelles Gedächtnis: Erinnerungsorte, Kollektivität, Kooperation

Ein in den vorangegangenen Kapiteln bisher nur kurz tangiertes Thema in der Interpretation neolithischer Monumente ist ihre Rolle als Orte der Erinnerung und deren Funktion für die erbauenden Gesellschaften. Diese Funktion wird zwar von einigen Autor:innen implizit adressiert, wenn sie von Ritualen an den Gräbern sprechen (z. B. Fleming, 1973; Madsen, 1982; Sherratt, 1995), bleibt aber vage. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Frage, welche Rolle und Funktion solche Rituale an durchgängig obertägig sichtbaren Grabmählern wie Megalithgräbern und nicht-megalithischen Langhügeln für schriftlose Gesellschaften haben, wurde

seit den 1990er Jahren von Autor:innen v. a. aus dem deutschsprachigen Raum erörtert. Hier sind zunächst die Arbeiten von Ulrich Veit (1999, 2008) zu nennen. Veit diskutiert bereits in einem Beitrag von 1999 die Frage, ob es sich bei den europäischen Megalithgräbern um *‚eine Art von monumentalem Gedächtnis‘* im Sinne eines *kulturellen Gedächtnisses* handle, und bezieht sich hierbei auf den deutschen Ägyptologen und Kulturwissenschaftler Jan Assmann (1988). Fast 20 Jahre später diskutiert Veit diese Thematik ausführlicher zunächst am Beispiel der eisenzeitlichen ‚Fürstengräber‘ (2005) und schließlich am Beispiel von nicht-megalithischen Langhügeln im 5. und 4. Jahrtausend v. Chr (2008).

Die entscheidende Frage für Veit ist, warum diese Gräber in monumentaler Weise errichtet wurden (2008: 55, 61)? Er argumentiert, dass die Hauptfunktion dieser Monumente die Bildung von Tradition und Identität war. Die Langhügel hätten nicht nur als Begräbnisstätten, sondern auch als Orte für Rituale (z. B. in Form von Gesang, Tanz und Opfergaben) gedient, an der eine größere Anzahl Menschen teilgenommen habe. Die periodischen Versammlungen hätten dazu gedient das Selbstverständnis dieser nicht-schriftlichen Gesellschaften und ihren Glauben an die eigene Unvergänglichkeit zu stabilisieren. Veit sieht die monumentale Architektur somit unter Bezugnahme auf Assmann (1988) als materiellen Ausdruck des kulturellen Gedächtnisses der betreffenden Gesellschaft (siehe Sommer, 2014). Die Ausgestaltung der unterschiedlichen monumentalen Anlagen sei dabei eine mnemotechnische Hilfe in Form eines ‚kulturellen Textes‘. Unter Verweis auf Arbeiten zum Arbeitsaufwand bei der Errichtung von Megalithgräbern stellt Veit fest, dass diese Anlagen von kleinen Gemeinschaften ohne ausgeprägte soziopolitische Differenzierung errichtet worden seien. Diese Untersuchungen hätten gezeigt, dass eine zentrale Herrschaftsinstanz für die Errichtung monumentaler Grabanlagen nicht notwendig sei (Veit, 2008: 65–66).

Der Ansatz Assmanns wurde in der Folge von verschiedenen deutschen Prähistoriker:innen rezipiert. Er beruht im Wesentlichen auf dem Konzept des *kollektiven Gedächtnisses* des französischen Soziologen und Philosophen Maurice Halbwachs. Die Interpretation als Orte des *kulturellen Gedächtnisses*, aber auch die Rolle von *Kollektivität* und *Kooperation* im Gegensatz zu der in der Vergangenheit stark betonten *inter-group competition* wurde in der Folge als Erklärungsansatz für den megalithischen und monumentalen Charakter der Grabanlagen mit Trichterbecher-Keramik aufgegriffen und weiterentwickelt. Einige dieser Beiträge werden hier vorgestellt, da sie eine interessante Ergänzung zu vielen im anglophonen Raum dominanten Theorien mit ihrer Betonung von Territorialität und Konkurrenz zwischen Gruppen bilden.

In ihrem Beitrag zu den frühsten Zeugnissen der neolithischen Monumentalität in Europa (Erdwerke, nicht-megalithische Langhügel und Megalithgräber) beziehen sich Furholt und Müller (2011) ebenfalls auf Assmann (1992). Laut der Autoren hatten diese Monumente eine Funktion zur Stabilisierung schriftloser Gesellschaften durch die Reproduktion sozialer Erinnerungen bzw. des sozialen Gedächtnisses, wobei der Akt der Erbauung als *‚indizielles Zeichen‘* auf die Struktur der erbauenden sozialen Gruppen zu deuten sei (Furholt und Müller, 2011: 15). Ein Monument zeichne sich dabei durch mehr als pure Größe aus, vielmehr wohne ihm eine besondere soziale Signifikanz inne, die eine Rolle in der sozialen Reproduktion der betreffenden Gesellschaften spiele. Das kulturelle Gedächtnis sei dabei verbunden mit Erzählungen aus der fernen, mythologischen Vergangenheit (Furholt und Müller, 2011: 16). Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass das Auftreten der ersten Megalithanlagen im westlichen Ostseeraum in über die Landschaft verteilten Grüppchen, die verhältnismäßig kleine Größe sowie ihre einfachen Formen und der potentiell geringe Arbeitsaufwand für ihre Errichtung darauf hindeuten, dass diese Gräber von kleinen, autonomen Gruppen oder segmentierten Gesellschaften ohne besondere Stratifizierung oder Spezialisierung errichtet wurden. Die zum Teil etwas elaborierteren Ganggräber, welche eine spätere Entwicklung darstellen,

betonten dagegen eine rituelle Kollektivität und maskierten so die wachsende soziale Differenzierung (Furholt und Müller, 2011: 19). Hierbei sei die Einführung des Ards (Hakenpflug) eine der treibenden Kräfte hinter den ökonomischen und demographischen Veränderungen, die einen Bau dieser Orte des Erinnerungstransfers durch eine Erzeugung eines Mehrwertes überhaupt erst ermöglicht hätten (Furholt und Müller, 2011: 27–28).

Einen anderen Ansatz verfolgt Johannes Müller (siehe auch 2010, 2011b, 2011a) bei der Rekonstruktion der Sozialstruktur von Trichterbecher-Gesellschaften am Beispiel der Nordfriesischen Inseln Amrum, Sylt und Föhr in Norddeutschland. Er geht dabei von der Prämisse aus, dass sich die sozialen Beziehungen in der Wirtschaft und der sozialen Organisation dieser Gesellschaften sowie in der Errichtung von Megalithgräbern verorten lassen. Hierbei spiele sowohl die (wirtschaftliche) Produktivität als auch die Ideologie eine wichtige Rolle, wobei erstere den Bau der megalithischen Monumente erst ermögliche und letztere zur Reproduktion der gesellschaftlichen Verhältnisse diene (Müller, 2011a: 139). Anhand der Anzahl der vorliegenden Megalithgräber bzw. der Beigaben berechnet Müller eine Mindestanzahl der Bestatteten Individuen für die Nordfriesischen Inseln und über diese auch die geschätzte Bevölkerungsdichte pro $km^2$. Anhand dieser Berechnungen postuliert er ein erhebliches demographisches Wachstum, das zwischen 3400 und 3200 v. Chr. zu einer Verdoppelung bis Verfünffachung der Bevölkerung in dieser Region geführt habe. Der Bau der Megalithgräber sei dabei nur durch die Erwirtschaftung eines Mehrproduktes (*Surplus*) ermöglicht worden (Müller, 2011a: 142–143). Gleichzeitig errechnet der Autor anhand der Keramikbeigaben in diesem Zeitraum eine Zunahme der konsumtiven Güter. Darüber hinaus weist er darauf hin, dass bis etwa 3000 v. Chr. durchaus Einzelbestattungen in Form einfacher Flachgräber neben den Kollektivgräbern bestanden haben, während nach 3000 v. Chr. nur noch Kollektivgräber aufzutreten scheinen, die gleichzeitig größer und etwas elaborierter als ihre Vorgänger sind (Müller, 2011a: 144). Dies sei als Ausdruck der sozialen Identität zu werten, der durch Tradierung sozialer Beziehungen an derselben Lokalität mit der Zeit ansteige. Die Identifizierung mit dem Ort (der Lokalität des Großsteingrabes) an sich sowie der Gemeinschaft sei durch den längeren Nutzungszeitraum dieser späteren Gräber dokumentiert. Der Ort des Megalithgrabs wird zum Generationen überspannenden Mittel der Traditionsbildung und Erinnerungskultur (Müller, 2011a: 145–146). Auch in diesem Beitrag betont Müller den Zusammenhang zwischen der Öffnung der Landschaft um 3500 v. Chr. durch die Einführung des Hakenpfluges und den damit einsetzenden *‚Produktionsschub‘* der Subsistenzwirtschaft mit der Errichtung der Megalithgräber. Diese neue Technologie habe zu einem starken Bevölkerungswachstum bis 3200 v. Chr. und damit zu einer Zunahme der Gräber geführt. Der Autor schließt in einem Exkurs neben den Megalithgräbern auch die Grabenwerke aus Schleswig-Holstein in seine Interpretation ein und kommt zu dem Schluss, dass das wiederholte Ausheben und Verfüllen der Gräben den kooperativen Aspekt dieser Monumente betone und identifiziert hier eine Form der rituellen Kooperation. Dagegen sei in den Ganggräbern, bzw. den Kollektivgräbern ab etwa 3000 v. Chr. eine rituelle Kollektivität zu fassen, die in einem ‚Vorspielen‘ von Egalität zum Ausdruck komme, die die zunehmende Dominanz einer Gruppe der Gesellschaft verschleiern solle (Müller, 2011a: 148). Dies ähnelt der bereits von Shanks und Tilley (1982) vorgebrachten Interpretation (siehe oben), welche allerdings anhand osteologischer Untersuchungen und ohne die von Müller verwendete ökonomisch-empirische Analyse postuliert wurde.

In einem weiteren Beitrag, in dem er das soziale Gedächtnis von schriftlosen Gesellschaften untersucht, wählt Müller ebenfalls einen anderen empirischen Ansatz, den der Fundplatzbiographie (*site biography*). Anhand verschiedener Siedlungen und Gräber in Schleswig-Holstein, Norddeutschland, weist er nach, wie institutionelles Wissen in schriftlosen Gesellschaften auf verschiedene Arten von

Generation zu Generation weitergegeben wurde. Zentrale Orte dieser Gesellschaften wie Siedlungen und Gräber seien eine Materialisierung von Erinnerungen und somit ein Medium für die Umwandlung von Erinnerungen. Die Betrachtung der Fundplatzbiografien zeige verschiedene Rhythmen für die Schaffung solcher überlieferten und sozialen Erinnerungen. Diese Plätze seien überdies eng mit der Konstruktion von sozialen und kulturellen Identitäten verbunden. Die soziale Praxis der Gedächtniskonstruktion in nichtschriftlichen, sesshaften Gesellschaften beinhalte eine Erneuerung und Verfeinerung des sozialen Gedächtnisses alle 150–200 Jahren (5–8 Generationen) (Müller, 2018: 9). Müller rekonstruiert den Prozess der Schaffung von Erinnerungskultur bzw. eines sozialen Gedächtnisses anhand der Fundplätze Oldenburg-Dannau LA 77 (Siedlung), Wangels LA 69 (Ganggrab), Rastorf LA 6a (Haus und Megalithgrab), Albersdorf-Dieksknöll (Grabenwerk) sowie Büdelsdorf und Borgstedt (Grabenwerk, Siedlung). Sein Vorgehen kann hier am Beispiel von Oldenburg-Dannau verdeutlicht werden. Dort fand sich das Flachgrab einer Frau, das auf 3350 cal BC datiert werden konnte. Dieses Grab wurde während der darauffolgenden 150–200 Jahre andauernden Siedlungsphase respektiert und nicht gestört. Um 2950 cal BC schließlich wurde ein einzelner Oberschenkelknochen aus dem Grab entnommen und in der untersten Verfüllungsschicht eines Brunnens deponiert; das restliche Grab blieb intakt. Müller sieht hier die Entwicklung des Ahnengedächtnisses (*ancestral memory*). Das weibliche Individuum sei als Gründerin der Siedlung und Ahnin im sozialen Gedächtnis der dort lebenden Gemeinschaft geblieben und ihr Grab für 5–10 Generationen respektiert worden, bis ihr Femur dann im Rahmen ritueller Handlungen in der Füllung des Brunnens als *pars pro toto* deponiert worden sei (Müller, 2018: 10–11, fig. 1). Der Autor sieht in dieser und weiteren Fundplatzbiographien Hinweise auf die Etablierung einer institutionellen Ahnenverehrung, die durch die Formung einer Ahnenlandschaft (*ancestral landscape*) verwirklicht worden sei. Die Toten seien durch die Bestattungsriten zu Ahnen transformiert worden, welche wiederum der Transformation von Orten zur Konstruktion des sozialen Gedächtnisses gedient hätten, die dann für periodische Versammlungen genutzt worden seien (Müller, 2018: 15–16).

Eine Untersuchung megalithischer Monumente im ethnoarchäologischen Vergleich stammt von Maria Wunderlich (2019a). Sie untersucht die sozialen Implikationen des Megalithgrabbaus sowohl für trichterbecherzeitliche Gesellschaften in Norddeutschland als auch für rezente Gesellschaften auf Sumba, Indonesien, und in Nagaland, Indien. Dabei verwendet sie einen vergleichenden ethnoarchäologische Ansatz. Wunderlich stellt fest, dass der Megalithbau stark von den gemeinschaftlichen sozialen Strukturen und kollektiven Leistungen dieser Gesellschaften beeinflusst istund dass der Bau dieser Monumente und das damit verbundene *Feasting* primär in einem kollektiven Rahmen stattfindet. Anhand einer archäologischen Fallstudie der Megalithgräber im östlichen Schleswig-Holstein und westlichen Mecklenburg-Vorpommern, arbeitet sie – z. B. anhand der Berechnung des Arbeitsaufwands – heraus, dass diese Gräber vermutlich in Kooperation verschiedener Gemeinschaften errichtet wurden, in denen keine institutionelle soziale Differenzierung vorliege. Es sei aber durchaus eine ökonomische Ungleichheit zwischen den unterschiedlichen Gemeinschaften feststellbar, die sich in der unterschiedlichen Größe der Megalithgräber äußere. Keramikdeponierungen an den Gräbern werden in Sinne einer rituellen Signifikanz dieser Monumente gedeutet. Bezüglich der megalithischen Monumente in Nagaland, Indien, stellt Wunderlich fest, dass diese in Gesellschaften mit flachen Hierarchien als Zeichen materieller und ökonomischer Ungleichheit und zur Gewinnung sozialen Prestiges errichtet wurden. Zudem seien die Monumente Erinnerungsorte, die die Landschaft formten. Im östlichen Teil Sumbas hingegen diente die Errichtung von Megalithgräbern als materielles Instrument zur Konsolidierung institutionalisierter sozialer Hierarchien in den betreffenden Gesellschaften, die dort zudem mit

der Kontrolle wichtiger ökonomischer Ressourcen verknüpft sei (Wunderlich, 2019a: 347–348). Hier zeigt sich also, dass solche Monumente in verschiedenen Gesellschaften unterschiedliche Funktionen erfüllten, Kollektivität aber in zwei von drei Beispielen eine wichtige Rolle spielte.

Ebenfalls kollektivistische Elemente in der Arbeitsorganisation identifiziert Luc Laporte (2011) in seiner Betrachtung der megalithischen Monumente in Westfrankreich. Laporte analysiert die Konstruktionsmerkmale und -reihenfolge der Monumente und betont, dass es sich häufig um mehrphasige Anlagen mit einer komplexen Architektur handle. Er kritisiert, dass frühere typologische Einteilungen diese Mehrphasigkeit zu wenig berücksichtigt hätten, deren Aufbau sich über die Zeit durch sukzessive An- und Umbauten z. T. stark verändert habe (Laporte, 2011: 199–202, fig. 1). Auch befasst er sich mit dem Konzept der Identität und postuliert, dass jede an der Erbauung beteiligte Person – ob freiwillig oder nicht – einen Teil ihrer Identität in diese Monumente hineingegeben habe (Laporte, 2011: 209). In seiner Analyse der Konstruktionselemente identifiziert Laporte verschiedene Segmente, die von segmentären Gesellschaften in einer kollektiven Investition von Arbeitskraft errichtet worden seien. Der Bau dieser megalithischen Monumente habe verschiedene Gruppen zusammengebracht und Spannungen zwischen Subgruppen ausgeglichen. Anderseits geht der Autor davon aus, dass eine auf die Koordination eines solchen Unternehmens spezialisierte Person für den Bau von Nöten war und zieht Vergleiche zum Flintabbau, wo jeweils eine kleine Gruppe pro Schacht in den Minen gearbeitet habe (Laporte, 2011: 211). Zur Koordination eines Vorhabens dieser Komplexität sei ebenso wie bei der Konstruktion megalithischer Monumente eine Form der kollektiven oder individuellen Autorität notwendig. Laporte lässt dabei offen, ob es sich um lokale oder umherreisende Spezialist:innen gehandelt habe (Laporte, 2011: 212–213). Zu Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. sei in Westfrankreich eine starke Zunahme von Keramikdeponierungen an den Fassaden dieser Monumente zu verzeichnen, was als Hinweis auf eine Intensivierung von Ritualen unabhängig von den Bestattungsaktivitäten und eine Etablierung der Gräber als Erinnerungsorte zu werten sei. Zudem steige die Zahl der Bestatteten von einigen Individuen im 5. Jahrtausend v. Chr. auf tlw. über 100 zu Beginn des 3. Jahrtausend v. Chr. (Laporte, 2011: 203, 217).

### 3.3.5 Identifizierte Motive in der Interpretation neolithischer Monumentalität

Neben den bereits identifizierten Leitmotiven Betonung von Territorialität, soziale Stratifizierung bzw. Differenzierung durch den Bau von Megalithgräbern, Schaffung von Orten des kulturellen Gedächtnisses sowie Wandel im ideologischen, ökonomischen und ökologischen Bereich, lassen sich bei genauerer Betrachtung eine Reihe weiterer Motive ausmachen, die bei der Interpretation von Megalithgräbern und monumentalen Grabanlagen des europäischen Neolithikums zum Tragen kommen. Diese werden aus Gründen der Übersichtlichkeit in einer tabellarischen Zusammenstellung präsentiert (Tab. 1). Zu den identifizierten Motiven zählen neben den bereits genannten, das Vorhandensein von Bevölkerungsdruck, Mehrwertproduktion (*surplus*) und dem Wettbewerb zwischen Gruppen (*inter-group competition*), die Re(produktion) einer Gruppenidentität (*group identity*), die Legitimierung von Macht bzw. der sozialen Ordnung, das Vorhandensein bzw. die Notwendigkeit von Führungspersönlichkeiten (*leaders*) oder Eliten, die Ausübung von Kontrolle über Menschen oder die Natur, die Rekrutierung bzw. Mobilisierung von Arbeitskraft (*labour mobilization*), ein Zusammenhang mit dem Domestizierungsprozess sowie eine Funktion als rituelles Zentrum und für die Ahnenverehrung (*ancestor worship*). Es fällt auf, dass sich viele dieser Motive stark mit der Abgrenzung von Gruppen (nach außen), mit Einwanderung in Form von Assimilation und Verdrängung, der Konkurrenz bzw. dem Wettbewerb

| Autor:in | Fundplatz/Region | Typ | Datierung | Betonung Territorialität | Bevölkerungsdruck | *Surplus* | *Inter-group competition* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bradley, 1998 | Europa | LH, MG | 4500–3000 v. Chr. | n. a. | n. a. | (ja) | n. a. |
| Brozio et al., 2019 | Westlicher Ostseeraum | MG | 3400–3100 v. Chr. | n.a. | n.a. | ja | (ja) |
| Cassen, 2010 | Morbihan | M | 4700–4000 v. Chr. | (ja) | n.a. | n.a. | n.a. |
| Chapman, 1981 | Europa | MG | 4400–3000 v. Chr. | ja | (ja) | n. a. | n. a. |
| Chapman, 1995 | Westeuropa | MG | 4400–3000 v. Chr. | ja | (ja) | ja | (ja) |
| Drummer, 2022 | Mitteldeutschland | GL | 3500–2100 v. Chr. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Fleming, 1973 | Europa | MG | 4400–1800 v. Chr. | (ja) | (ja) | n. a. | n. a. |
| Fischer 1979 | Europa | MG | 4400–3000 v. Chr. | (ja) | n.a. | n.a. | n.a. |
| Furholt und Müller, 2011 | Europa | MG, LH | 5000–3000 v. Chr. | n.a. | n.a. | ja | n.a. |
| Hedges, 1984 | Orkney Inseln | MG, GG | 3500–2800 v. Chr. | ja | (ja) | (ja) | ja |
| Hodder, 1990 | Europa | LH, MG | 4500–3000 v. Chr. | (ja) | (ja) | n. a. | ja |
| Kirleis und Klooß, 2014 | Schleswig-Holstein | MG | 3500–3000 v. Chr. | n.a. | n.a. | nein | n.a. |
| Kristiansen, 1984 | Dänemark | LH, MG | 4000–2600 v. Chr. | ja | (ja) | ja | n. a. |
| Laporte, 2011 | Westfrankreich | LH, MG | 4700–2500 v. Chr. | n.a. | (ja) | n.a. | (ja) |
| Lidén, 1995 | Västergötland, Öland | MG, GG | 3600–2600 v. Chr. | ja | n. a. | n. a. | n. a. |
| Madsen, 1982 | Ostjütland | MG, GW | 3600–2600 v. Chr. | ja | (ja) | ja | n. a. |
| McMann, 1994 | Loughcrew | GG | 3400–2800 v. Chr. | (ja) | n. a. | n. a. | n. a. |
| Müller, 1990 | Orkney Inseln | MG, SK, H | 3700–2300 v. Chr. | (ja) | nein | ja | n.a. |
| Müller, 2011 | Nordfriesische Inseln | MG, GG | 3500–2800 v. Chr. | (ja) | (ja) | ja | n.a. |
| Müller, 2018 | Schleswig-Holstein | MG, GW | 3800–2100 v. Chr. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Renfrew, 1973 | Südengland | LH, GW | 3900–3300 v. Chr. | ja | (ja) | n. a. | n. a. |
| Renfrew, 1976 | Rousay, Arran | MG | 3850–2800 v. Chr. | ja | ja | n. a. | n. a. |
| Scarre, 2001 | Bretagne | M | 4350–3500 v. Chr. | n. a. | nein | n. a. | n. a. |
| Shanks und Tilley, 1982 | Südengland, Schonen | LH, GG | 3900–2600 v. Chr. | nein | n. a. | n. a. | (ja) |
| Sheridan, 1985/1986 | Irland | GG | 3400–2800 v. Chr. | nein | n. a. | n. a. | ja |
| Sherratt, 1990 | Nordwesteuropa | LH, MG | 4500–3000 v. Chr. | (ja) | nein | n. a. | (ja) |
| Sherratt, 1995 | Nordwesteuropa | LH, MG | 4500–3000 v. Chr. | (ja) | (ja) | n. a. | (ja) |
| Sjögren, 1986 | Bohuslän, Västergötland | MG | 3600–2600 v. Chr. | ja | ja | ja | ja |
| Thomas, 1993 | Britische Inseln | MG | 3900–2800 v. Chr. | nein | nein | n. a. | n. a. |
| Tilley, 2004 | Bretagne | M | 4350–3500 v. Chr. | ja | n. a. | n. a. | n. a. |
| Veit, 2008 | Nordwesteuropa | LH | 4500–3500 v. Chr. | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. |
| Wunderlich, 2019 | Westlicher Ostseeraum, Sumba, Nagaland | MG, M | 3800–2800 v. Chr., rezent | n.a. | n.a. | ja | ja |

*Tabelle 1. Identifizierte Motive in der Interpretation megalithischer und nicht-megalithischer Monumente anhand ausgewählter Autor:innen (ja in Klammern bei impliziten Nennungen). Die Datierung bezieht sich auf die geschätzte absolutchronologische Datierung der Anlagentypen. In einigen Fällen wurden die englischen Originalbegriffe verwendet, da diese unter Umständen eine prägnantere Ansprache ermöglichen. Das Tabellenfeld Soziale Differenzierung bezieht sich nur auf soziale Stratifizierung bzw. Differenzierung die durch die Errichtung monumentaler Grabanlagen ausgelöst wird, nicht durch andere Faktoren; Domestizierung bezieht sich auf die metaphorische ‚Domestizierung' der natürlichen Umwelt und des Menschen durch den Bau von Megalithgräbern. LH: Langhügel, MG: Megalithgräber, GW: Grabenwerke, GG: Ganggräber, GL: Galeriegräber, M: Menhire, SK: Steinkreise, H: Henges, n. a.: nicht angegeben. [Identified motifs in the interpretation of megalithic and non-megalithic monuments based on various authors (‚yes' in brackets for implicit mentions)].*

| *Group Identity* | Legitimierung sozialer Ordnung | Soziale Differenzierung | *Leaders/Elites* | Kontrolle | *Labour mobilization* | Ideologischer Wandel | Domestizierung | Rituelles Zentrum | *Ancestor worship* | Kulturelles Gedächtnis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ja | n. a. | (ja) | n. a. | ja | n. a. | ja | ja | ja | ja | n. a. |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | ja | ja | n.a. | (ja) | (ja) | ja |
| n.a. | (ja) | n.a. | n.a. | (ja) | n.a. | n.a. | n.a. | (ja) | n.a. | n.a. |
| n. a. | nein | (ja) | n. a. | ja | (ja) | n. a. | n. a. | n. a. | ja | n. a. |
| n. a. | (ja) | n. a. | n. a. | (ja) | ja | n. a. | (ja) | n. a. | ja | n. a. |
| ja | (ja) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | ja | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| n. a. | ja | ja | ja | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | ja | (ja) | n. a. |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | (ja) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| ja | n.a. | nein | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | ja | ja | ja |
| ja | (ja) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | ja | ja | n.a. |
| n. a. | ja | ja | (ja) | ja | ja | ja | ja | ja | ja | n. a. |
| ja | ja | nein | n.a. | n.a. | n.a. | (ja) | n.a. | (ja) | (ja) | n.a. |
| n. a. | ja | ja | ja | ja | (ja) | n. a. | n. a. | (ja) | ja | n. a. |
| ja | n.a. | n.a. | (ja) | n.a. | n.a. | ja | n.a. | (ja) | (ja) | (ja) |
| n. a. | n. a. | nein | n. a. | ja | n. a. | n. a. | (ja) | n. a. | n. a. | n. a. |
| ja | (ja) | (ja) | n. a. | (ja) | n. a. | n. a. | n. a. | ja | n. a. | n. a. |
| n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | (ja) | n. a. | ja | n. a. | ja | (ja) | n. a. |
| n.a. | n.a. | nein | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| ja | ja | nein | n.a. | n.a. | n.a. | (ja) | n.a. | ja | (ja) | ja |
| ja | ja | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | ja | ja | ja |
| n. a. | nein | ja | ja | (ja) | (ja) | n. a. | n. a. | (ja) | n. a. | n. a. |
| (ja) | nein | nein | nein | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | (ja) | n. a. | n. a. |
| n. a. | n. a. | nein | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | ja | (ja) | n. a. |
| (ja) | ja | nein | (ja) | ja | n. a. | n. a. | n. a. | ja | (ja) | n. a. |
| ja | ja | ja | ja | ja | n. a. | n. a. | n. a. | ja | ja | n. a. |
| n. a. | (ja) | nein | n. a. | ja | ja | n. a. | (ja) | ja | (ja) | n. a. |
| n. a. | ja | (ja) | n. a. | n. a. | ja | ja | ja | ja | (ja) | n. a. |
| ja | nein | ja | n. a. | (ja) | ja | n. a. | n. a. | (ja) | n. a. | n. a. |
| n. a. | (ja) | n. a. | n. a. | ja | n. a. | ja | (ja) | ja | ja | n. a. |
| (ja) | n. a. | n. a. | n. a. | ja | n. a. | (ja) | n. a. | n. a. | ja | n. a. |
| ja | (ja) | nein | nein | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | ja | n. a. | ja |
| ja | ja | ja<br>nein | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | ja | ja | ja |

zwischen Individuen und Gruppen, der Kontrolle von und durch Individuen und Gruppen sowie der Beherrschung und ‚Zähmung' von Individuen, Gruppen und der Natur beschäftigen.

Zu den am meisten genannten Motiven zählen die Betonung von Territorialität in Form der Markierung von Grenzen und Ressourcen. Dieses Motiv findet sich bei 19 der genannten 32 Autor:innen. Des Weiteren häufig postuliert wird auch das Vorhandensein von Bevölkerungsdruck bzw. einer erhöhten Bevölkerungsdichte durch die neu übernommene neolithische Lebensweise (siehe Renfrew, 1976). Dies wird auch oft mit einem erhöhten Druck auf die natürlichen Ressourcen, wie Land, assoziiert (z. B. Chapman, 1981; 1995) und findet sich in 13 der 32 genannten Arbeiten. Auch die Legitimierung der sozialen Ordnung bzw. von Macht durch die Errichtung bzw. Nutzung von Megalithgräbern ist ein häufig zu findendes Motiv (18/32). Diese Legitimierung wird häufig aus einer (vermuteten) gemeinsamen biologischen Abstammung hergeleitet (siehe Fleming, 1973; Kristiansen, 1984; Sheridan, 1985/1986; Sherratt, 1990). Die Auslösung einer sozialen Stratifizierung bzw. Differenzierung durch die Errichtung monumentaler Grabanlagen wird ebenso häufig angenommen (11/32), wie verneint (11/32) (Kirleis und Klooß, 2014; Müller, 1990; 2011a; z. B. Shanks und Tilley, 1982). Die Interpretationen reichen dabei von der vagen Voraussetzung sozialer ‚Komplexität' (z. B. Fleming, 1973) bis zur Postulierung einer Theokratie (siehe Sheridan, 1985/1986). Ein ebenfalls häufig genanntes Motiv ist das der Kontrolle (16/32). Hierbei geht es um die Ausübung von Kontrolle durch Führungspersönlichkeiten (*leader*) bzw. durch Gruppen über andere soziale Gruppen und Individuen (siehe Renfrew, 1973b; Shanks und Tilley, 1982; Sheridan, 1985/1986). Konkret genannt werden des Weiteren die Kontrolle über Land und Ressourcen (siehe Chapman, 1981; 1995; Kristiansen, 1984; Lidén, 1995; Madsen, 1982; Sjögren, 1986), rituelles Wissen (Sheridan, 1985/1986), die Reproduktionskapazität von weiblichen Individuen (Sherratt, 1990) und die Natur im Allgemeinen (siehe Bradley, 1998; Hodder, 1990; Tilley, 2004). Das am häufigsten genannte Motiv ist die Rolle der Megalithanlagen als rituelles Zentrum bzw. als Ort für die Durchführung von Ritualen (25/32) (siehe z. B. Bradley, 1998; Hodder, 1990; Madsen, 1982; McMann, 1994; Müller, 2011a; 2018; Scarre, 2001; Sheridan, 1985/1986; Sherratt, 1990, 1995; Thomas, 1993; Veit, 2008). Die Zuschreibung dieser Funktion bleibt meist recht vage und wird in Einzelfällen am Vorhandensein von Vorplätzen (Fleming, 1973) bzw. von Funden vor den Gräbern festgemacht (Madsen, 1982). Ein darüber hinaus von den meisten Autor:innen genanntes Motiv ist die Ahnenverehrung (*ancestor worship*) (21/32) (z. B. Bradley, 1998; Chapman, 1981; 1995; Hodder, 1990; Müller, 2011a; Sheridan, 1985/1986; Thomas, 1993; Tilley, 2004; Wunderlich, 2019a). Ebenso wie die Legitimierung wird auch die Ahnenverehrung mit Abstammung in Verbindung gesetzt (siehe Kristiansen, 1984; Sherratt, 1990). Ebenfalls häufig genannte Motive sind die Voraussetzung einer Mehrwertproduktion (*Surplus*) für die Errichtung von Megalithanlagen (11/32) (Brozio et al., 2019b; Furholt und Müller, 2011; z. B. Müller, 1990; 2011a; Wunderlich, 2019a), die Schaffung oder Verstärkung einer Gruppenidentität (16/32) (Drummer, 2022; Furholt und Müller, 2011; z. B. Hedges, 1984; Laporte, 2011; Müller, 2011a, 2018; Wunderlich, 2019a), das Vorhandensein der Konkurrenz zwischen Gruppen (11/32) (z. B. Hedges, 1984; Sjögren, 1986; Wunderlich, 2019a) und die Herbeiführung, Beeinflussung bzw. der Ausdruck eines ideologischen Wandels in der Errichtung von Megalithanlagen (12/32) (Brozio et al., 2019b; Drummer, 2022; z. B. Laporte, 2011). Viele der genannten Motive zur Deutung von megalithischen und nicht-megalithischen Monumenten finden sich auch in aktuellen Arbeiten (z. B. Andersson et al., 2016: 79, 82).

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass es eine gewisse Überschneidung in Bezug auf die allgemeinen Vorstellungen von der Bedeutung der monumentalen Grabanlagen gibt, obwohl die präsentierten Modelle anhand unterschiedlicher Formen monumentaler Grabablagen erstellt wurden und sich die jeweiligen Untersuchungsgebiete tlw. über ganz Europa erstrecken. Allerdings zeichnen sich zugleich einige der postulierten

Interpretationen durch einen grundsätzlichen Mangel an archäologischen Belegen aus (u. a. Hodder, 1990; Sherratt, 1990; Thomas, 1993; Tilley, 2004). Ein durchgängiges Problem scheint darüber hinaus das Fehlen von Siedlungsdaten zum Zeitpunkt der Bearbeitung zu sein. Eine Reihe der besprochenen Arbeiten stellen einen einzigen Faktor bzw. einer Reihe verwandter Faktoren in den Mittelpunkt und erscheinen aufgrund dessen statisch und monokausal. Hier zeigt sich definitiv die Betonung ökonomischer Faktoren bei den von der *New Archaeology* beeinflussten Autor:innen (z. B. Chapman, 1981; Kristiansen, 1984; Madsen, 1982; Renfrew, 1973b; 1976; Sjögren, 1986), während der post-prozessualistischen Strömung zuzurechnende Kolleg:innen ideelle Faktoren hervorheben (z. B. Bradley, 1998; Hodder, 1990; McMann, 1994; Sherratt, 1995; Thomas, 1993; Tilley, 2004). Dabei ist zu beobachten, dass beide Denkschulen sich zu einem gewissen Grad gegenseitig rezipieren bzw. ablehnen. In den letzten Jahren ist eine verstärkte Verschmelzung beider Tendenzen in neueren Arbeiten zu beobachten, die ökonomische Faktoren und Umweltdaten mit theoretischen Überlegungen z. B. zum kulturellen Gedächtnis verbinden (Brozio et al., 2019b; siehe Furholt und Müller, 2011; Müller, 2011a; 2018).

Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass sich in vielen der besprochenen Werke Grundannahmen finden, die nicht explizit als Prämissen genannt werden. Eine Ausnahme stellt hier z. B. der Artikel von Karl-Göran Sjögren (1986) dar, in dem alle getroffenen Vorannahmen explizit genannt werden. Problematisch ist zudem, dass sich einige der verwendeten impliziten Prämissen – je nach Studie – archäologisch kaum überprüfen lassen bzw. im archäologischen Material keine Belege finden. Hierzu zählen z. B. der Wettbewerb zwischen Gruppen (z. B. Sheridan, 1985/1986), die Notwendigkeit sozialer Stratifizierung (z. B. Fleming, 1973; Kristiansen, 1984; Renfrew, 1973b; Sheridan, 1985/1986) sowie die Existenz eines mit der Einführung der neolithischen Lebensweise einhergehenden ideologischen Wandels (z. B. Bradley, 1998; Hodder, 1990; McMann, 1994; Sherratt, 1995; Thomas, 1993). Problematisch wird dies insbesondere, wenn solche Zuschreibungen – wie in den genannten Beispielen – pauschal ohne Anlehnung an das archäologische Material ausgesprochen werden. Gerade bei der Frage der sozialen Stratifizierung durch die Errichtung von Megalithanlagen zeigt sich anhand derjenigen Studien, die sich stark auf das archäologische Material der untersuchten Regionen stützen, dass dies – z. B. in der Verbreitung und Ausführung der Megalithgräber sowie der Beigabensitte – der These einer sozialen Differenzierung widerspricht. Wobei Wunderlich (2019a) anhand verschiedener Fallbeispiele zeigen konnte, dass der Bau von Megalithanlagen in einem Fall (Sumba) von den betreffenden Gesellschaften tatsächlich aktiv zur Konsolidierung institutionalisierter sozialer Hierarchien genutzt wurde, während dies in anderen Regionen (Nagaland) bzw. zu anderen Zeiten (trichterbecherzeitliche Megalithanlagen im westlichen Ostseeraum) nicht der Fall war. Hier kann also durchaus von unterschiedlichen Funktionen in verschiedenen Regionen und Zeiten ausgegangen werden.

Wenig diskutiert wird – selbst in Arbeiten, in denen es um die Bedeutung von Arbeitskraft geht – wie die Arbeitskraft für die Errichtung der Megalithgräber konkret mobilisiert wurde und um welche Form der Arbeitsleistung es sich handelt (z. B. freiwillig oder unfreiwillig geleistete Arbeit; Arbeit, die aus verwandtschaftlichen, religiösen oder politischen Verpflichtungen entspringt) (siehe Adams, 2007: 31, 36; Sjögren, 2020). Gestreift wird das Thema u. a. von Laporte, 2011, Brozio et al., 2019b und Wunderlich, 2019a, die als Motivation zur Mobilisierung von Arbeitskraft die Gewinnung sozialen Prestiges durch Individuen nennen, aber auch die Bedeutung kollektiver Handlungen, z. B. *Feasting*, in diesem Rahmen hervorheben. Schlussendlich lässt sich sagen, dass viele Modelle den Bau von Megalithgräbern und monumentalen Grabanlagen als den aktiven Akt einer Gemeinschaft betrachten, der einem besonderen Zweck diente. Die Bestattungspraktiken werden dabei von den meisten Autor:innen als unmittelbares Abbild der sozialen Beziehungen aufgefasst (Ausnahme: Shanks und Tilley, 1982).

Bei der zusammenfassenden Betrachtung der verschiedenen Studien und Leitmotive zeigt sich, dass obgleich zunächst einflussreiche Arbeiten im Geiste der *New Archaeology* (Renfrew, 1973b) und später des Post-Prozessualismus (Hodder, 1990) aus dem anglophonen Raum einen Anstoß für Arbeiten in Deutschland und skandinavischen Ländern gaben, sich diese Entwicklung mittlerweile nicht mehr feststellen lässt. Während sich Fischer (1979) v. a. auf ältere Literatur bezieht (siehe Kapitel 3.1) und sich kaum explizit mit Fragen der Funktion und Bedeutung sondern mehr mit typologischen Gliederungen der Megalithgräber beschäftigt, ist bei den in den 1980ern von dänischen und schwedischen Autoren veröffentlichten Arbeiten (Kristiansen, 1984; Madsen, 1982; Sjögren, 1986) ein deutlicher Einfluss anglophoner oder zumindest im weiteren Sinne meta-theoretischer Überlegungen (z. B. aus dem Marxismus) zu finden. Insgesamt ist in den 1980er und 1990er Jahren ein Schwerpunkt der theoretischen Auseinandersetzung mit Megalithanlagen v. a. auf den Britischen Inseln festzustellen. Andere europäische Beiträge dieser Zeit fallen durch eine starke Konzentration auf die wirtschaftliche Leistung der Megalithgrab errichtenden Gesellschaften auf (Madsen, 1982; Müller, 1990). Hier zeigt sich in der skandinavischen Forschung allenfalls der Einfluss der *New Archaeology*, während post-prozessualistische Thesen nicht aufgegriffen wurden (Ebbesen, 2006: 21–22; siehe Klassen, 2004: 16–17). Währenddessen finden sich ab den 1990er Jahren im anglophonen Raum eine Vielzahl Studien (Bradley, 1998; Hodder, 1990; McMann, 1994; Thomas, 1993), die sich im Geiste einer post-prozessualistischen Archäologie stark mit metaphorischen Deutungen beschäftigen und weniger konkret auf das archäologische Material und insbesondere dessen absolutchronologische Einordnung eingehen – zu nennen sei hier etwa der Vergleich von Langhügeln des 4. Jahrtausends v. Chr. mit bandkeramischen Hausgrundrissen. Diese Entwicklung kulminiert Anfang der 2000er Jahre in phänomenologischen Ansätzen, die im Prinzip jegliche Auseinandersetzung mit dem archäologischen Material ablehnen (Tilley, 2004). Gleichzeitig findet nun mit Veit (2008) und ab den 2010er Jahren mit Müller (2011a; Müller), Furholt und Müller (2011) und Wunderlich (2019a) vermehrt wieder eine dezidierte Auseinandersetzung mit den archäologischen Material statt, wobei eine Betonung kollektiver und kooperativer Praktiken in den Vordergrund tritt und eine Interpretation der Megalithgräber als Orte des kulturellen bzw. sozialen oder kollektiven Gedächtnisses vorgebracht wird. Auch umweltgeschichtliche und ökonomische Fragestellungen und Einflussfaktoren machen nun einen wesentlichen Teil des Diskurses um die Bedeutung und Funktion von Megalithgräbern aus (Brozio et al., 2019b; Kirleis und Klooß, 2014). Erweitert wird diese Perspektive durch Beiträge französischer Kollegen, deren Analysen des Materials stark von architekturtheoretischen Überlegungen beeinflusst sind (Cassen, 2010; Laporte, 2011).

Insgesamt verdeutlicht die vergleichende Darstellung der untersuchten Interpretationsansätze, dass die Deutungen stark variieren und tlw. Monumente aus den gleichen Arbeitsgebieten von den Autor:innen völlig unterschiedlich gedeutet werden (zu den Langhügeln siehe z. B. Sherratt, 1990 versus Veit, 2008). Die Suche nach einer einzigen generalisierten Ursache für die Übernahme dieser Bestattungsform wird der Komplexität des Befundes nicht gerecht. Mit einem Blick auf die zeitliche und räumliche Varianz der megalithischen und nicht-megalithischen Monumente wird deutlich, dass mit unterschiedlichen Motiven für die Errichtung und Nutzung dieser Anlagen gerechnet werden muss. Dabei ist anzunehmen, dass die Übernahme, Adaption, Modifizierung, Wiederaufnahme und Nachnutzung dieser Anlagen unterschiedliche regionale Ausprägungen zeigt. Die megalithischen und nicht-megalithischen Monumente des Arbeitsgebietes werden in Kapitel 5.5 und 6.5 detailliert beschrieben. Zum Abschluss dieses Kapitels werden in Tab. 2 mögliche archäologische Belege für die hier angeführten Interpretationsmotive gegeben, die dann in Kapitel 7 wieder aufgegriffen werden. Diese Belege wurden sowohl den genannten Arbeiten als auch der allgemeinen archäologischen Praxis entnommen.

| Motiv/Interpretation | Mögliche archäologische/empirische Belege |
|---|---|
| Betonung von Territorialität | Zäune, Mauern, Grenzen im Befund; geschlossene Verbreitungsgebiete sich ausschließender materieller Phänomene; Befestigungsanlagen; Identifikation ‚fremder' Individuen und von Mobilitätsmustern durch Isotopenanalysen; Zusammenhang zwischen Siedlungsstandort und bestimmten natürlichen Ressourcen? |
| Bevölkerungsdruck | im Befund feststellbare plötzliche Zunahme von Siedlungen und/oder Bestattungen; eventuell auch sprunghafte Zunahme von Funden während eines begrenzten Zeitraums; Nachweis einer Vielzahl ‚fremder' Individuen in einem kurzen Zeitraum z. B. durch Strontiumisotopen-Analysen |
| *Surplus* | Vorratsgruben; Nachweise für die Schlachtung vieler Rinder oder Schweine in Form von Tierknochen; Nachweis für den Transport von Tieren über eine kürzere oder längere Distanz zu bestimmten Orten z. B. in Form von Isotopenanalysen; Nachweise für eine Haltbarmachung von Nahrungsmitteln im großen Maßstab; generell Hinweise auf Geltungskonsum (*conspicuous consumption*) oder *feasting* Aktivitäten |
| *Inter-group competition* | kontinuierliche Steigerung in Größe und Elaboration bei der Errichtung megalithischer und nicht-megalithischer Monumente (überprüfbar z. B. anhand des benötigten Arbeitsaufwands); Nachweise für rituellen Geschenkaustausch (z. B. in Form von aufwendig gefertigten Artefakten oder solchen aus seltenen Rohstoffen/‚Prestigegüter') oder Geltungskonsum |
| *Group identity* | Gruppenidentitäten möglicherweise sichtbar in Trachtbestandteilen, Keramikverzierungen oder gemeinsamen Bestattungspraktiken |
| Legitimation der sozialen Ordnung | wird legitimiert durch rituelle Praktiken, nachweisbar im Bestattungsbrauchtum (z. B. Deponierung von Keramik vor Megalithgräbern); Geltungskonsum, ritueller Geschenktausch (Schenkökonomie) oder *feasting* Aktivitäten (nachweisbar z. B. in Form von Tierknochen, Keramikkonzentrationen) |
| Soziale Stratifizierung/Differenzierung | Differenzierung in der Beigabenausstattung oder der Horizontalstratigrafie von Friedhöfen; räumliche Differenzierung innerhalb von Siedlungen oder Häusern; Unterschiede in der Ernährung verschiedener Teile der Bevölkerung, nachgewiesen z. B. durch Isotopenanalysen; Auswahl der in Megalithgräbern bestattet Individuen anhand demographischer Merkmale (z. B. Alter, Geschlecht) |
| *Leaders/Elites* | exzeptionell reiche Beigabenausstattung (‚Fürstengräber'); abgegrenzte Siedlungsbereiche mit Konzentration von ‚Prestigegütern'/Importen; Unterschiede in der Ernährung verschiedener Teile der Bevölkerung, nachgewiesen z. B. durch Isotopenanalysen |
| Kontrolle | Kontrolle durch *leaders/elites* durch Nachweise für die Existenz dieser Gruppen (siehe oben); Kontrolle von Land durch Anspruch auf ein bestimmtes Territorium oder eine Ressource (siehe Territorialität); für Evaluierung des Verhältnisses verschiedener demographischer Gruppen zueinander z. B. Untersuchung der Ernährungsweise durch Isotopen-Analysen, Bestimmung der Altersstruktur und Geschlechterverteilung in Kollektivgräbern und auf Bestattungsplätzen; Untersuchung der räumlichen Aufteilung in Siedlungen und Häusern |
| *Labour mobilization* | Nachweise für *feasting* Aktivitäten (siehe oben); Bestimmung der benötigten Arbeitskraft durch Berechnung des Arbeitsaufwands |
| Ideologischer Wandel | Wandel in den Bestattungssitten bzw. Wandel im Ritual (eventuell nachweisbar durch Wandel in den Keramikverzierungen oder veränderte Deponierungspraktiken) |
| Domestizierung | Nachweis eines zeitgleichen Auftretens von megalithischen und nicht-megalithischen Monumenten mit der Einführung der neolithischen Lebensweise; Funde von Getreide und Tierknochen sowie Arbeitsgeräten für die Landwirtschaft (z. B. Ard, Grabstock); Ermittlung des Anteils verschiedener Nahrungsmittel an der Ernährung zur Bestimmung deren Bedeutung (z. B. durch Isotopenanalysen, Untersuchung von Makroresten und Tierknochen) |
| Rituelles Zentrum | Nachweise für rituelle Handlungen z. B. in Form von Keramikdeponierungen am Eingang der Gräber; Vorhandensein von Fassaden oder ausgestalteten Vorplätzen (*courts*) als Orte für Rituale; Vorkommen von Felsritzungen (Spiralmuster) und Steinbassins; |
| *Ancestor worship* | osteologisch/archäologisch gesicherte Nachweise für die Entnahme von Schädeln und Langknochen aus Gräbern und ihre Deponierung z. B. in Siedlungskontexten/Nachweise für das ‚Kuratieren' alter Knochen (Alter belegt durch absolutchronologische Datierungen; das Fehlen bzw. eine geringe Anzahl bestimmter Skeletteile kann hier nicht als gesicherter Nachweis gelten, da solche Verteilungen auch durch taphonomische Prozesse verursacht werden können); Bestimmung der biologischen Verwandtschaftsverhältnisse in Megalithgräbern durch aDNA |
| Kulturelles Gedächtnis | wiederholte Nutzung eines Ortes (unter Umständen in bestimmtem zeitlichem Abstand) – z. B. eines megalithischen oder nicht-megalithischen Grabmonuments – für rituelle Zwecke und als Bestattungsplatz (rituelle Handlungen nachweisbar durch Keramikdeponierungen am Eingang der Gräber) |

*Tabelle 2. Tabellarische Darstellung der identifizierten Motive in der Interpretation megalithischer und nicht-megalithischer Monumente mit möglichen archäologischen bzw. empirischen Belegen zur Untermauerung der betreffenden Interpretation. [Motifs identified in the interpretation of megalithic and non-megalithic monuments with possible archaeological or empirical evidence to support the interpretation in question].*

# 4. Hintergrund

Wie bereits eingangs erwähnt, handelt es sich bei den meisten Arbeiten zu den Megalithanlagen zwischen Nordatlantik und Ostsee um Regionalstudien, während systematische überregionale oder großräumige Untersuchungen selten durchgeführt wurden bzw. keinen besonderen Fokus auf die Megalithik legen (z. B. Iversen, 2015b). Die Untersuchung der Megalithanlagen zwischen Nordatlantik und Ostsee wird in der vorliegenden Arbeit aus diesem Grund in eine großräumige Analyse der archäologischen Funde und Befunde aus dem betreffenden Gebiet eingebettet. Eine systematische strukturierte Untersuchung der verschiedenen materiellen Phänomene ermöglicht dabei einen Vergleich zwischen den Britischen Inseln und dem westlichen Ostseeraum in Bezug auf die Errichtung und Nutzung von Megalithanlagen. Um dem räumlichen Umfang des Arbeitsgebiets gerecht zu werden, wurde hier ein strukturierter Vergleich auf der Makroebene gewählt, der einen großräumigen Vergleich einzelner Fund- und Befundgruppen unter Berücksichtigung regionaler Varianzen ermöglicht.

Der strukturierte Vergleich umfasst die archäologischen Phänomene auf den Britischen Inseln (England, Wales, Schottland und Irland) und im westlichen Ostseeraum (Dänemark, Südschweden, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern) im Zeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. Beschrieben werden die bewegliche materielle Kultur (Keramik, Stein- und frühe Metallartefakte), die Haus- und Siedlungsstrukturen sowie die Gräber und alle Formen monumentaler Architektur in den Teilregionen. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der absolutchronologischen Einordnung der Funde und Befunde. Komplettiert wird die Untersuchung jeweils mit einem kurzen Überblick der Subsistenzstrategien sowie des Mobilitätsverhaltens im diachronen Vergleich. Mit Hilfe einer identischen Kapitelstruktur werden Kontinuitäten und Diskontinuitäten im archäologischen Material in den beiden Regionen aufgezeigt und in einer Synthese zusammenfassend verglichen, wobei sich Transformationen herausarbeiten lassen. Dies dient einerseits als eine Bestandsaufnahme, die das archäologische Material im Arbeitsgebiet auf einer Makroebene erfasst und zugänglich macht. Andererseits zeigt sich das Potenzial eines solchen strukturierten Vergleichs unter Heranziehen absolutchronologischer Daten, der ohne Überbetonung einer künstlichen Teilung durch Verwendung archäologischer Kulturgruppen auskommt.

Das Kapitel ist gegliedert in die Beschreibung des Arbeitsgebiets und der verwendeten chronologischen Systeme sowie der methodischen Herangehensweise (unter Einbeziehung quellenkritischer Überlegungen zur Klassifikation des Materials sowie der Ermittlung von Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen im Material) und den Hauptteil, den die Darstellung der materiellen Phänomene in den beiden Teilgebieten Britische Inseln (Kapitel 5) bzw. westlicher Ostseeraum (Kapitel 6) bildet.

## 4.1 Arbeitsgebiet

Wie bereits in Kapitel 3.1 festgestellt, finden sich Megalithgräber in den küstennahen Regionen Nordeuropas in Dänemark, Schweden, Norwegen, Norddeutschland, den Niederlanden und Belgien sowie in England, Schottland, Wales, Irland und Nordfrankreich. Des Weiteren sind sie in Südeuropa sowie der Mittelmeerregion verbreitet (siehe Abb. 2 und Laporte und Bueno Ramírez, 2016: 229, fig. 22.1; Müller, 2014: 182, fig. 9.1; Schulz Paulsson, 2017: 2, fig. 1.1). Für die vorliegende Arbeit wurden zwei Untersuchungsgebiete in Nordeuropa gewählt, die sich durch eine besondere Fülle von Megalithgräbern und einen guten Forschungsstand sowie viele absolutchronologische Datierungen auszeichnen. Hierbei handelt es sich um die Britischen Inseln auf der einen und den westlichen Ostseeraum[10] auf der anderen Seite der Nordsee (Abb. 4). Die Teilregion Britische Inseln umfasst die Gebiete England, Wales, Irland und Schottland einschließlich der Inselgruppen Orkney und Shetland sowie der Inneren und Äußeren Hebriden. Trotz ihrer Lage am Rande Nordwesteuropas weisen die Britischen Inseln eine besondere Fülle und Vielfalt an megalithischen Strukturen auf. Die Teilregion westlicher Ostseeraum umfasst die Gebiete Dänemark, Südschweden (Schonen, Halland und Blekinge) sowie die norddeutschen Bundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Zwar sind die Megalithgräber in dieser Region kleiner und weniger elaboriert als die Strukturen auf den Britischen Inseln, dafür ist ihre Verteilung insbesondere in Djursland und auf den Dänischen Inseln extrem dicht gesät. Zudem sind die Megalithgräber aus diesem Gebiet der deutschen (Fritsch et al., 2010; z. B. Roß, 1992) und skandinavischen Forschungstradition entsprechend flächendeckend vorgelegt und der Forschungsstand dementsprechend sehr gut.

Mit dem Untersuchungsgebiet wurden zwei Teilregionen gewählt, die sich im archäologischen Material auf den ersten Blick stark unterscheiden (siehe Kapitel 5 und 6), aber auch einige Gemeinsamkeiten aufweisen. So beginnt in beiden Regionen das Neolithikum erst um 4000 v. Chr. in einem graduellen Prozess, der sich über mehrere Jahrhunderte hinzieht (siehe Abb. 10). Darüber hinaus finden sich in beiden Gebieten Einflüsse kontinentaleuropäischer Entwicklungen. In der methodischen und theoretischen Herangehensweise lassen sich durchaus Unterschiede zwischen der britischen und der skandinavischen Forschung feststellen, was sich auch im Vergleich der beiden Regionen in theoretischer Hinsicht gezeigt hat (siehe Kapitel 3.3). Aus diesen Gründen sind die gewählten Untersuchungsgebiete bestens für eine vergleichende Untersuchung geeignet.

## 4.2 Chronologie

Zur besseren Einordnung der megalithischen Strukturen des Arbeitsgebiets wurde ein weit gefasster Arbeitszeitraum von 4500 bis 1800 v. Chr. gewählt (Abb. 5). Auf diese Weise können die materiellen Ausdrücke des Neolithikums im Untersuchungsgebiet in ihrer Gesamtheit erfasst werden. Da im Folgenden großer Wert auf die absolutchronologische Einordnung der einzelnen Fund- und Befundgruppen gelegt wird (siehe Kapitel 4.3), liegt das Augenmerk in diesem Kapitel auf einer kurzen Darstellung der archäologischen Phaseneinteilungen und ihrer absolutchronologischen Eckdaten. In der Regel handelt es sich um relativchronologische Gliederungen, die im Nachhinein mit absoluten Daten zeitlich fixiert wurden. Eine profunde Kenntnis der relativchronologischen Schemata ist

10 Eine Berücksichtigung der Megalithgräber aus Niedersachsen, den Niederlanden und Nordfrankreich wäre in diesem Zusammenhang sehr vielversprechend, übersteigt jedoch den Rahmen der vorliegenden Arbeit.

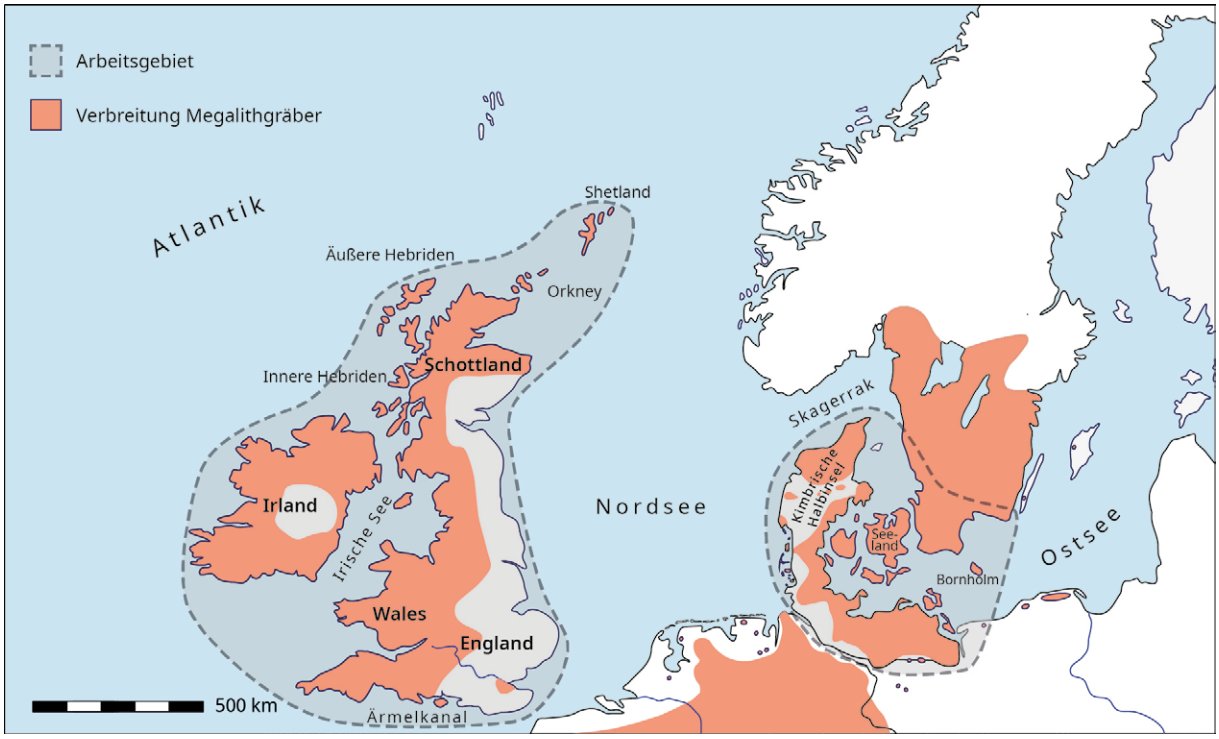



*Abbildung 4. Karte Nordeuropas mit Kennzeichnung des Arbeitsgebiets und der Verbreitung der Megalithgräber (Grafik: J. Brinkmann, nach Laporte und Bueno Ramírez, 2016: 229, fig. 22.1; Müller, 2014: 182, fig. 9.1; Rassmann und Schafferer, 2012: 112, fig. 3; Schulz Paulsson, 2017: 3, fig. 1.1; Kartengrundlage: https://d-maps.com/carte.php?num_car=2228&lang=de). [Northern Europe with working area and distribution of megalithic tombs].*

daher unerlässlich zur korrekten Gliederung und Einordnung des archäologischen Materials. Eine ausführliche Darstellung der Chronologie der jeweiligen Gebiete findet sich in den Kapiteln 5 und 6.

Sowohl auf den Britischen Inseln als auch im westlichen Ostseeraum ist mit einem Beginn des Neolithikums um bzw. kurz vor 4000 v. Chr. zu rechnen. In beiden Gebieten handelt es sich um einen graduellen Wandel. Der Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum vollzieht sich auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 4050 und 3700 v. Chr. (siehe Abb. 10), wobei der frühste derzeitige Nachweis für neolithische Keramik um 4050 cal BC in Yabsley Street, Südostengland, zu finden ist. Erste Getreidefunde stammen in dieser Region aus dem Zeitraum um kurz vor 4000 cal BC. Erste Nachweise für domenzitierte Tiere finden sich hier ab 3950 cal BC, wobei zwei Rinderknochen aus Eton Rowing Course in England ein Datum von 4250–4000 cal BC erbrachten. Ob es sich hierbei tatsächlich um Knochen domestizierer Rinder handelt, scheint nicht ganz klar und ließe sich nur durch aDNA-Analysen bestätigen (Bayliss et al., 2011a: 763, fig. 14.88, 841, fig. 14.179; Schulting, 2013: 321). In Südskandinavien und Norddeutschland ist mit einem Beginn der Neolithisierung zwischen 4100 und 3900 v. Chr. zu rechnen. Hierbei stammt der frühste Nachweis für neolithische Keramik aus Neustadt LA 156 in Schleswig-Holstein. Dort kann mit deren Auftreten ab 4100 – eventuell sogar ab 4200 v. Chr. – gerechnet werden (siehe 6.3.1). Erste Nachweise für die Nutzung von Getreide finden sich in Schleswig-Holstein ab 4100 v. Chr. und in Mecklenburg-Vorpommern und Schonen ab 4000 v. Chr. (Andersson et al., 2016: 36, 81; Behrens, 2020: 89–90; Glykou, 2016: 356; Kirleis, 2019: 16, 70; 2022: 444, fig. 6; Müller, 2022: 369, fig. 10). Mit dem ersten Auftreten von Haustieren kann in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern bereits ab 4100 v. Chr. und in Schonen ab 4000 v. Chr. gerechnet werden (Andersson et al., 2016: 81; Behrens, 2020: 95; Glykou, 2016: 356).

Die Periodeneinteilung des Neolithikums ist in beiden Teilregionen historisch gewachsen und aufgrund der verschiedenen Forschungstraditionen sehr unterschiedlich. Während auf den Britischen Inseln mit einer Einteilung in Frühes und Spätes Neolithikum (*Earlier-/Later Neolithic*) bzw. Früh-, Mittel- und Spätneolithikum

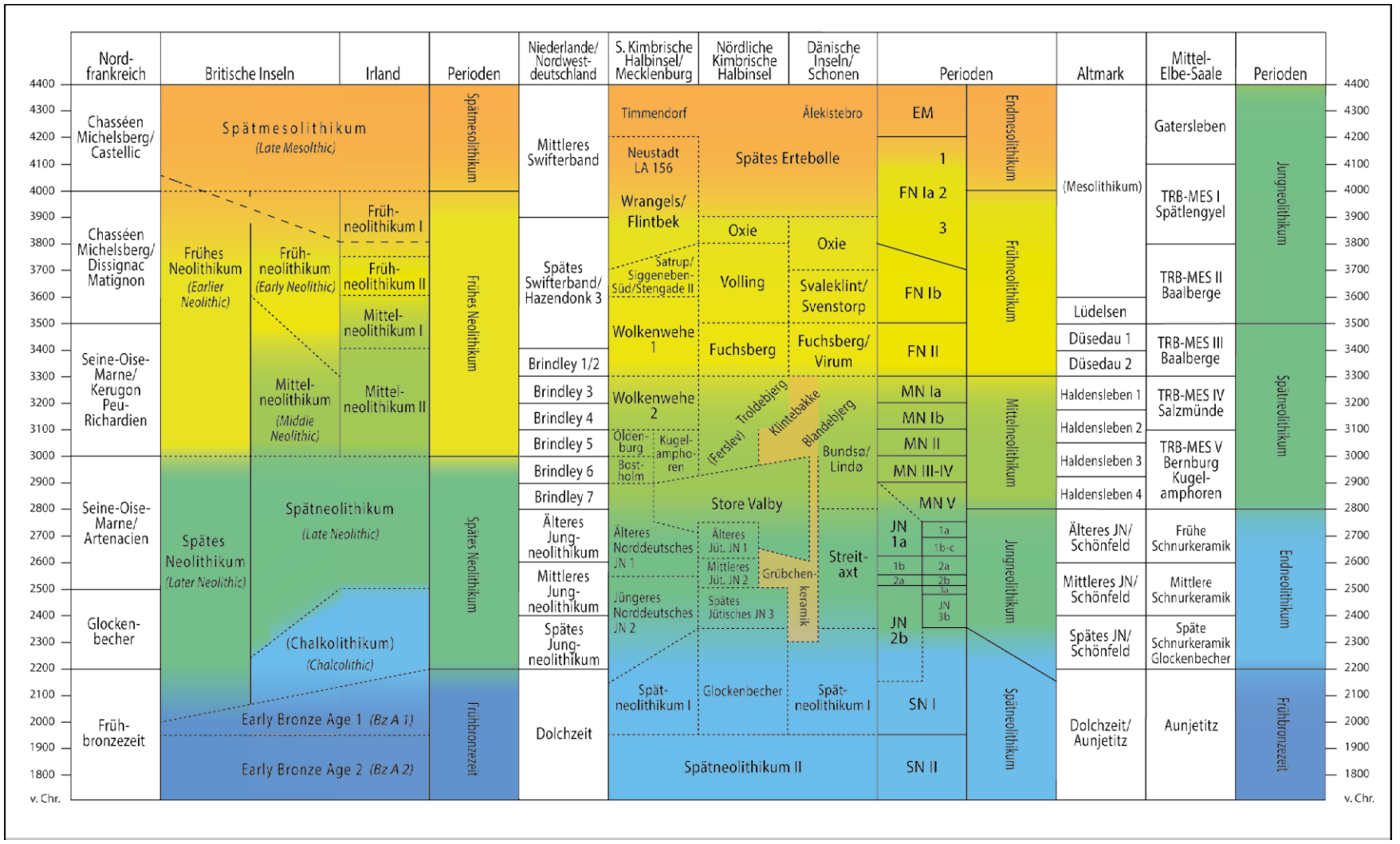



*Abbildung 5. Chronologietabelle der Phaseneinteilungen in Nordeuropa. Integration der beiden Untersuchungsgebiete (farbig) in die bestehenden Periodengliederungen. Farbige Spalten entsprechen den Darstellungen in den Kapiteln 5 und 6 (siehe Abb. 9 und 28 mit Quellenangaben), schwarz-weiße Spalten nach Brozio, 2016: 14, Abb. 2; Diers, 2018: 194; Müller, 2009: 238; Müller et al., 2010: 2. EM: Endmesolithikum, FN: Frühneolithikum, MN: Mittelneolithikum, JN: Jungneolithikum, SN: Spätneolithikum, TRB: Trichterbecher, MES: Mittelelbe-Saale (Grafik: J. Brinkmann). [Chronological table of Northern Europe. Integration of the working areas (coloured) into the existing scheme].*

(*Early-/Middle-/Late Neolithic*), gefolgt von Kupfer- und Frühbronzezeit gearbeitet wird, findet sich in Südskandinavien im selben Zeitraum eine Gliederung in Früh-, Mittel, Jung- und Spätneolithikum. Die Bronzezeit setzt auf den Britischen Inseln – synchron mit der mitteleuropäischen Bronzezeit – um etwa 2200 v. Chr. ein, während sie in Südskandinavien erst um 1700 v. Chr. beginnt.

Der hier bearbeitete Zeitraum entspricht im mittel- bzw. süddeutschen Chronologieschema nach Lüning (1996) den Phasen Jung-, Spät- und Endneolithikum sowie Frühbronzezeit (für eine Übersicht über die Dauer und Synchronisierung der einzelnen Phasen siehe Abb. 5 rechte Spalte). Eine Verwendung der regionalspezifischen Periodenbezeichnungen bezieht sich in der vorliegenden Arbeit – soweit nicht anders angegeben – auf die in den jeweiligen Kapiteln (5 und 6) behandelten Gebiete. Aus Gründen der Vergleichbarkeit und zur Vermeidung von Verwechslungen werden absolutchronologische Einordnungen bevorzugt verwendet.

## 4.3 Herangehensweise

In den folgenden zwei Kapiteln (5. Britische Inseln, 6. Westlicher Ostseeraum) werden die materiellen Phänomene des Zeitraums zwischen 4500 und 1800 v. Chr. in den verschiedenen Teilregionen strukturiert verglichen. Ziel ist es, das archäologische Material des Arbeitsgebiets möglichst übersichtlich darzustellen und absolutchronologisch einzuordnen. Dabei wurde eine gleichbleibende Struktur in der Gliederung der Kapitel und der visuellen Darstellung des Materials gewählt, um eine Vergleichbarkeit zwischen beiden Teilregionen zu ermöglichen. Der Vergleich konzentriert sich weitgehend auf die Verwendung von archäologischen Fund- und Befundgattungen (die hier auch als bewegliche materielle Kultur und materielle Phänomene angesprochen werden) und verzichtet weitest möglich auf die Verwendung archäologischer Kulturgruppen (siehe Kapitel 2.2.1), um eine unnötige interpretatorische Trennung des Materials zu vermeiden. Dies erscheint in höchstem Maße sinnvoll, da absolutchronologische Datierungen seit längerem zeigen, dass sich die betreffenden materiellen Phänomene zum Teil räumlich und zeitlich überlappen. Auch wenn eine Übernahme der Einteilung in die bestehenden Fund- und Befundgattungen mit einer gewissen quellenkritischen Vorsicht zu versehen ist, überwiegt bei diesem Vorgehen eindeutig die Praktikabilität, da ein strukturierter Vergleich auf der Makroebene in einem Arbeitsgebiet dieser Größe nicht ohne das Zurückgreifen auf bestehende Materialgattungen möglich ist.

In diesem Zusammenhang werden den Kapiteln 5 und 6 einige Vorüberlegungen vorangestellt, die eine kurze Auseinandersetzung mit den zugrundeliegenden Prinzipien und Problemen der Klassifikation archäologischen Materials bieten. Diese erstrecken sich im Wesentlichen auf die Verwendung des archäologischen Kulturkonzepts sowie auf die Gliederung des archäologischen Materials in Typen und die Verwendung von ‚Leitformen' für typo-chronologische Datierungen. Daran anschließend folgen einige Überlegungen zur Ermittlung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten sowie zur Definition und Herausarbeitung von Transformationen im archäologischen Material.

### 4.3.1 Klassifikation des Materials: Typen, ‚Leitformen' und Kulturbegriff

Da eine umfangreiche Wiedergabe der Begriffsgeschichte des archäologischen Kulturkonzeptes den Rahmen der vorliegen Arbeit sprengen würde, werden an dieser Stelle punktuell einige der wichtigsten Beiträge aus dem deutschsprachigen Bereich kurz zusammengefasst, die den methodischen Ansatz der vorliegenden Arbeit in unterschiedlichem Umfang inspiriert haben. Wie bereits in Kapitel 2.2.1 dargestellt,

entspringt das Konzept der kulturhistorischen Archäologie, wobei Gustaf Kossinna und Vere Gordon Childe seine wichtigsten Wegbereiter darstellen. Es kann an dieser Stelle angemerkt werden, dass obgleich Kossinna als unrühmlicher Vater des archäologischen Kulturbegriffes gilt, sich in seiner Arbeit (Kossinna, 1911) Annahmen und Konzepte finden, die viel weiter zurück reichen.

Die auch bei Kossinna zu findende Idee, dass es sich bei *Kulturen* um spezifische Lebensformen einzelner Kollektive handelt, die untereinander verglichen werden können, geht letztlich auf die Philosophie von Johann Gottfried Herder zurück. Herder bringt damit das auf den Weg, was der Kultursoziologe Andreas Reckwitz als *totalitätsorientierten Kulturbegriff* beschreibt. Charakteristisch für den totalitätsorientierten Kulturbegriff ist die Verknüpfung von Kulturen als Lebensformen mit einzelnen Kollektiven – Völkern, Ethnien, Nationen, Kulturkreisen – und damit letztlich mit bestimmten Gemeinschaften. Wichtig ist, dass dieses Konzept zwar anerkennt, dass es radikal unterschiedliche Lebensformen gibt, diese aber für das einzelne Kollektiv (oder auch das Individuum) keineswegs austauschbar oder kombinierbar sind. Vielmehr erscheint eine bestimmte Lebensform im Idealfall nach innen homogen und nach außen geschlossen, gleich – wie Herder es ausdrückte – eine Kugel gegenüber anderen Kugeln (Herder, 1990 [1774]: 44; Reckwitz, 2008: 22–24). Dieser totalitätsorientierte Kulturbegriff bildet die Grundlage für die frühe empirisch-wissenschaftliche Analyse solcher ‚Totalitäten' z. B. in der Ethnologie und später in der Archäologie und findet sich in impliziter Form z. B. in Werken von Autoren der frühen Kulturkreislehre (Rebay-Salisbury, 2011).

Nimmt man nun also zur Kenntnis, dass der archäologische Kulturbegriff wie wir ihn heute kennen v. a. auf den kulturhistorischen Arbeiten von Kossinna und Childe beruht, die in ihrem Konzept enthaltenen Implikationen über Kultur und *Kulturen* aber nicht im luftleeren Raum entstanden sind, sondern ihre Wurzeln in dem totalitätsorientierten Kulturkonzept haben, wie es bei Herder zum Ausdruck kommt, können wir uns jetzt den späteren Entwicklungen in diesem Bereich zuwenden. Die problematische – oft unbewusste – Verknüpfung des archäologischen Kulturbegriffs mit dem Volksbegriff diskutierte Jens Lüning bereits 1972 ausführlich am Beispiel des Neolithikums. In seinem Beitrag kritisiert er die Gleichsetzung von Völkern (als selbstständige, geschlossene Einheiten) mit archäologischen Kulturen. Diesen archäologischen ‚Kulturen' würde ebenjene Geschlossenheit und Eigenheit vorausgesetzt und sie würden als gewissermaßen natürliche Einheiten betrachtet (Lüning, 1972: 147–148). In der Vorstellung Lünings galt es, diese Gleichsetzung durch eine strikte Ableitung der Kulturgruppen aus dem archäologischen Material zu vermeiden. Das was wir als archäologische Kulturen kennen, sei das Ergebnis doppelter Selektion: zum einen durch die Überlieferungsbedingungen und zum anderen durch die gewählte Betrachtungsweise (Lüning, 1972: 162–163). Für Lüning sind archäologische Kulturen deskriptive chronologische Ordnungsbegriffe, die Gliederung des Materials in ‚Kulturen' zumindest im Neolithikum ein eng begrenztes klassifikatorisches Ziel. Er betont, dass die im Neolithium i. d. R. anhand von Keramik definierten ‚Kulturen' mit Zeitstufen oder Perioden gleichzusetzen seien, diese also vollständige Auskunft über die zeitliche, nicht aber über die räumliche Gliederung des Fundstoffes gäben (Lüning, 1972: 168–170). Ferner enthielten diese chronologischen Einheiten sowohl ähnliche als auch nicht ähnliche Gegenstands- und Befundtypen, der Kulturbegriff alleine sage nichts über den Grad der Korrelation zwischen diesen aus, die von *‚Koinzidenz bis nur partieller Überlappung'* reichen könne (Lüning, 1972: 168). Lüning betont die Bedeutung empirischer Arbeit und übernimmt Clarkes (1968) klassifikatorische Reihe: Merkmal – Objekt – Typ – Fundverband – Kultur. Er unterstreicht, dass eine einzelne Fundart (z. B. Keramik) nie die höchste Klassifikationsstufe ‚Kultur' darstellen kann:

> *‚Die kleinste Betrachtungseinheit sind Merkmale. Eine Korrelation von Merkmalen in mehreren Objekten ergibt Typen. Eine Korrelation mehrerer Typen durch Ähnlichkeit ergibt [Keramik-]Stile oder Formengruppen [z. B. Hausgrundrisse]. Sind ähnliche und unähnliche Typen durch die Fundverhältnisse korreliert, handelt es sich um eine Kultur. Durch einen Typ werden mehrere ähnliche Objekte zusammengefasst, durch Stil oder Formengruppe mehrere ähnliche Typen, durch eine Kultur über eine Anzahl geschlossener Funde mehrere* ***unähnliche und ähnliche Typen****, also in der Regel mehrere Stile und Formengruppen‘* (Lüning, 1972: 166).

Funde und Befunde umfassen nach Lüning sowohl *Beobachtungen* als auch *Feststellungen über Beziehungen*:

> *‚Die archäologischen Erscheinungen oder ‚Objekte‘, die wir besitzen, sind Gegenstände und Beobachtungen (letztere z. B. Pfostenlöcher, Grubenformen usw.) sowie Feststellungen über ihr gegenseitiges Verhältnis* […]. *Die Beziehungen zwischen den archäologischen Erscheinungen werden einerseits durch die Fundverhältnisse (z. B. geschlossene Funde, Stratigraphien, Grundrisse usw.) und andererseits durch die Aufdeckung von Ähnlichkeiten, d. h. auf komparativem Wege hergestellt.‘* (Lüning, 1972: 166).

Nach Lüning lassen sich unähnliche Typen wie Keramik- und Steingerätetypen nur durch die Fundverhältnisse als zeitlich zusammengehörig erweisen. Eine archäologische ‚Kultur’ – verstanden als taxonomisch-klassifikatorische Einheit – enthält nach Lüning sowohl ähnliche als auch unähnliche Typen (Lüning, 1972: 166).

Ein weiterer Beitrag, der weniger durch seine theoretische Reflexion als durch die transparent gemachte Herangehensweise überzeugt, ist Christian Strahms und Claus Wolfs (1990: 331) Artikel, der das *Vorgehen bei der Herausarbeitung archäologischer Kulturen und der Definition chronologischer Stufen* erläutert. Hier zeigt sich anhand empirischer Auswertungen eine fließende Abfolge kultureller Prozesse, die nicht den scharf abgegrenzten Kulturgruppen entsprechen, die wir von traditionellen Kartierungen oder aus Chronologietabellen kennen. Die Visualisierung der Abfolge ist dabei von wesentlicher Bedeutung für diese Herangehensweise. Hierbei betonen die Autoren die Wichtigkeit der methodischen Trennung von archäologischen ‚Kulturen‘ und Perioden, also von Typologie und Chronologie, sowie die Bedeutung absolutchronologischer Datierungen. Ihr idealisiertes Vorgehen umfasst 1) die Sichtung und Typisierung der Quellen, 2) deren Klassifizierung, bei der zusammen auftretende Typen zu Kulturen zusammengefasst werden, 3) die Periodisierung des Materials, bei der die gebildeten Kulturen zu Perioden zusammengefasst werden, 4) die Datierung, bei der die Perioden durch absolutchronologische Datierungen zeitlich fixiert werden sowie 5) die Interpretation, bei der unterschiedliche kulturelle Entwicklungen untersucht werden. Obwohl die Autoren mit diesem Ansatz z. T. einem traditionellen archäologischen Kulturbegriff verhaftet bleiben, bei dem materielle Hinterlassenschaften scheinbar zwangsläufig in Form archäologischer Kulturen vorgelegt werden, weist ihre Herangehensweise einige dynamische Elemente auf und lässt Raum für fließende Übergänge und Abläufe. Die präzise zeitliche Fixierung der Fundkomplexe wird dabei durch die zahlreich vorhandenen Dendrodatierungen in den von ihnen untersuchten westschweizerischen Seeufersiedlungen ermöglicht (Heitz, 2023: 37–40; Strahm und Wolf, 1990: 331–332, Abb. 1). Den Autoren war es somit möglich mit einer chronologischen Präzision zu agieren, die zu dieser Zeit noch nicht zum flächendeckenden Standard gehörte. Ebensolche chronologische Präzision kann heute in vielen Regionen durch das Vorliegen großer Radiokarbondatensätze erreicht werden, was nicht zuletzt zu einer neuen oder zumindest erweiterten Sicht auf den archäologischen Kulturbegriff und archäologische Periodengliederungen führt.

Die Relevanz absolutchronologischer Datierungen wird ebenfalls von Johannes Müller (2001: 53) betont, der die Überprüfung der chronologischen Muster als

einen grundlegenden Aspekt seiner sozio*chronologischen* Studien zum Jung- und Spätneolithikums im Mittelelbe-Saale-Gebiet benennt. Sein Ziel ist es, die prähistorischen Sozialstrukturen seines Arbeitsgebiets zu analysieren, um so zu einer sozialhistorischen Interpretation des Materials zu gelangen. Dabei stützt sich seine Untersuchung auf folgende Prämissen: 1) die Untersuchung aller verfügbaren Fundarten (Gräber, Siedlungen, Einzelfunde) sowie 2) eine gleichberechtigte Einbeziehung der Quellen zur Umweltgeschichte, 3) eine chronologische Differenzierung in zeitliche Einheiten, die eine diachrone Betrachtung ermöglicht 4) und eine Überprüfung der Ergebnisse anhand unterschiedlicher Wissenschaftsansätze (Müller, 2001: 51). Mit diesem Ansatz könne die Fundverteilung laut Müller unter Umständen auch auf Identitätsgruppen hinterfragt werden. Grundsätzlichen seien die verschiedenen Ergebnisse in einer Synthese zusammenzutragen, wobei die festgestellten Veränderungen innerhalb einzelner Fundgattungen absolutchronologisch miteinander synchronisiert werden. Durch dieses Vorgehen lässt sich z. B. erkennen, ob das Auftreten bestimmter Siedlungstypen mit dem bestimmter Grabformen zusammenfällt (Müller, 2001: 54). Hier spielt nicht nur die statistische Auswertung der Funde und die Kartierung der einzelnen Fundgattungen bzw. Zeitscheiben eine Rolle, sondern auch die Visualisierung der Ergebnisse im diachronen Vergleich (Müller, 2001: 426, Abb. 261). Mit der Inkludierung statistischer Analysemethoden (Korrespondenzanalyse) sehen wir eine Tendenz zur ‚Rationalisierung' typologischer Studien, wie sie bereits bei Strahm und Wolf (1990: 340, Abb. 8) zum Ausdruck kommt, die die statistische Verteilung verschiedener Keramiktypen nach Schichtzugehörigkeit auswerten.

Müller weist in seiner Arbeit explizit auf die Schwierigkeiten einer typologischen Kulturdefinition hin, bei der die zeitliche Entwicklung in einem Gebiet primär als eine Sequenz verschiedener archäologischer Gruppen bzw. Kulturen dargestellt wird (Müller, 2001: 58). Eine Fokussierung auf die Beschreibung und Klassifikation einzelner Keramikstile habe so im Mittelelbe-Saale-Gebiet z. T. zu einer Forschungstradition geführt, die zu einer künstlichen Trennung gleich aussehender Keramik aufgrund verschiedener Fundarten geführt habe. Müller sieht seinen Ansatz daher auch als eine differenzierte Anwendung des archäologischen Klassifikationsprinzips, die es erlaubt, offensichtlich vorhandene Überschneidungen bisher getrennt betrachteter Erscheinungen zu ergründen. Deshalb stellt er dem Prinzip regelhafter Merkmalskombination als Klassifikationsprinzip die folgenden weiteren Aspekte gegenüber: 1) gleiche Keramikverzierungen können auf verschiedenen Gefäßtypen auftreten, sodass eine Einteilung in zwei oder mehr archäologische Gruppen mit einer erheblichen räumlichen Überschneidung in diesem Fall eher verwirrend wäre, 2) verschiedene Grabformen können in nicht-industriellen Gesellschaften Ausdruck soziotypologischer Differenzen innerhalb einer Identitätsgruppe darstellen und sind nicht notwendigerweise Anzeiger für verschiedene ‚Kulturen', 3) Verbreitungsmuster bestimmter Artefakte können auf (rituell sanktionierte) Tauschsphären zurückzuführen sein, sodass verschiedene Typen unterschiedliche räumliche Verbreitungen aufweisen können, 4) die ökologische Variabilität führt zu unterschiedlichen Adaptionsprozessen, deren Relevanz eine einheitliche Gruppendefinition im Sinne des traditionellen Kulturbegriffes erschwert (Müller, 2001: 58–59). Müller betont, dass theoretisch die unterschiedlichsten Kombinationen und Verbreitungen prähistorischer Fundtypen möglich seien. So werde das einfache Muster regelhafter Merkmalskombinationen in komplexere Strukturen eingebunden. Um diese komplexen Strukturen erkennen zu können, sei eine stringente analytische Vorgehensweise erforderlich (Müller, 2001: 59). Um diese Stringenz zu erreichen, wendet er dasselbe analytische Verfahren auf verschiedene archäologische Gruppen und ‚Kulturen' an. Dabei bildet er Inventargruppen auf Basis geschlossener Funde. Der Begriff Inventargruppe hat hierbei einen neutralen Charakter und dient zur Beschreibung regelhafter Merkmalskombinationen. Die Ähnlichkeiten der

geschlossenen Fundinventare werden mit kombinationsstatistischen Verfahren überprüft, wobei Inventarunterschiede erkennbar werden. Die Inventargruppen werden im nächsten Schritt mit den vorhandenen absolutchronologischen Daten und stratigrafischen Informationen konfrontiert, um deren chronologische Relevanz zu testen. Nun kann das chronologische Verhältnis unterschiedlicher Inventargruppen zueinander untersucht werden. Kartierungen der Inventargruppen geben schließlich Aufschluss über kleinräumige und regionale Verbreitungsmuster. Unter Berücksichtigung der Gesamtkartierung der chronologischen Gruppen wird so ein Erkennen von Zeithorizonten ermöglicht, welche eine regionale Zusammenfassung des archäologischen Fundbestandes für bestimmte Zeitabschnitte darstellen. Diese Zeithorizonte dienen Müller dann als Basis für die spätere Interpretationen (Müller, 2001: 60–62, Abb. 6).

Da das im Folgenden behandelte archäologische Material einen großen räumlichen und zeitlichen Umfang aufweist, wurde für die Darstellung in der vorliegenden Arbeit ein strukturierter Vergleich auf Fund- bzw. Befundgattungsebene gewählt. Dazu wurde zunächst eine Einteilung in die Kategorien Keramik, Stein- und Metallartefakte, Gebäudestrukturen, Gräber und Monumente vorgenommen (Kapitel 5.3–5.5, 6.3–6.5), deren Fund- und Befundtypen dann im Einzelnen in chronologischer und geografischer Reihenfolge in den jeweiligen Kapiteln abgehandelt werden. Dies bietet eine gute Vergleichbarkeit der verschiedenen geografischen Räume und chronologischen Perioden. Zugleich ermöglicht dieses Vorgehen eine übersichtliche Visualisierung der absolutchronologischen Datierung der unterschiedlichen materiellen Phänomene (siehe z. B. Abb. 13). Bei der Durchsicht des publizierten Materials ergeben sich verschiedene Problemstellungen, die einiger quellenkritischer Überlegungen bedürfen. Die kritischen Punkte lassen sich dabei im Wesentlichen auf drei (zusammenhängende) Themenkomplexe reduzieren:

1. Unreflektierter Umgang mit artifiziellen archäologischen Klassifizierungssystemen
2. Unreflektierte Verwendung des Kulturbegriffs (monothetisches Kulturkonzept)
3. Typo-chronologische Datierung allein anhand von ‚Leitformen' (Zirkelschluss)

Grundsätzlich ist es wichtig sich zu vergegenwärtigen, dass das archäologische Material in bestimmten Kategorien (z. B. archäologische Typen, ‚Leitformen', Kulturgruppen) bearbeitet, interpretiert und vorgelegt wurde. Diese Kategorien sind tlw. historisch gewachsen oder ergeben sich aus den Vorstellungen bzw. Fragestellungen der Bearbeitenden und sind essentiell für alle archäologischen Untersuchungen (siehe Kapitel 2.2.1). Solche archäologischen Kategorien sind z. B. typologische Gliederungen, Einteilungen anhand des Materials (z. B. Stein oder Keramik, organisches oder anorganisches Material) oder Teilung in Befundkategorien (Gräber, Siedlungen, Horte); die Liste ließe sich fortsetzen. Die Klassifikationsmechanismen archäologischen Materials sind aus der kulturhistorischen Tradition erwachsen und stellen bis heute einen integralen Bestandteil archäologischen Arbeitens dar. Im Sinne einer Integrativen Archäologie (siehe Kapitel 2.2.4) sollten diese Klassifikationssysteme als Teil des Bearbeitungsprozesses kritisch reflektiert werden.

Bei der Beschäftigung mit Kontinuitäten und Diskontinuitäten im archäologischen Material ist besondere Aufmerksamkeit geboten, da sich die Frage stellt, ob eventuell feststellbare Kontinuitäten und Diskontinuitäten durch eine tradierte Periodeneinteilung (z. B. mesolithisch, neolithisch) – also eine interpretatorische Trennung nach Analyseeinheiten – oder durch eine tatsächliche Kontinuität oder Diskontinuität im archäologischen Material zustande kommen. Auch eine Mischung aus beiden Möglichkeiten ist denkbar. Zudem ist zu beachten, dass es sich immer um eine artifizielle Einteilung anhand von bestimmten Merkmalen handelt und die Kategorisierung des archäologischen Materials dabei auf unterschiedlichen Ebenen stattfindet. Bei der Bearbeitung gilt es also im Hinterkopf zu behalten, dass es sich in jedem Fall um idealisierte Konstrukte handelt.

Einen guten Ausgangspunkt für die Einführung eines Klassifikationssystems, das auf objektiven Kriterien beruht bietet das von Clarke erarbeitete Schema, das auf einem polythetischen Kulturverständnisses beruht (1968: 188, fig. 40). Dieses im Geist der *New Archaeology* entstandene System ist als eine Antwort auf die Problematiken monothetischer Kulturkonzepte zu verstehen, die als einer der wesentlichen Schwachpunkte des kulturhistorischen Ansatzes gesehen wurden. Nicht umsonst trägt Clarkes Werk den Titel *Analytical Archaeology*. Das polythetische Modell erlaubt ein regelhaftes, aber unstetes Auftreten einer Reihe von Merkmalen in bestimmten Einheiten, wobei deren Auftreten in anderen Einheiten jedoch nicht ausgeschlossen ist (siehe unten). Da eine detaillierte Behandlung der verschiedenen artifiziellen Klassifizierungsebenen den Rahmen der vorliegenden Arbeit übersteigen würde, wird das Clarkesche System an dieser Stelle in eine vereinfachte Form überführt, bei der nur zwischen Merkmal (*attribute*), Artefakt (*artefact*), Typ (*type*), Fund- und Befundgattung oder -kategorie (*assemblage*) und Kultur (*culture*) unterschieden wird (Abb. 6). Diese Definition erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist als Arbeitsentwurf zu sehen, der dazu dient, pragmatisch mit der Heterogenität des publizierten archäologischen Materials umzugehen:

> Ein **Merkmal** (*attribute*) wird hiernach als eine erkennbare Eigenschaft oder eine Kombination von Eigenschaften betrachtet, die ein Artefakt charakterisieren (z. B. eine bestimmte Form der Keramikverzierung: *spitzer Boden*).
> Ein **Artefakt** (*artefact*) wird als Objekt mit (einer Reihe von) Merkmalen verstanden (z. B. ein Keramikgefäß: *spitzbodiges Gefäß mit S-Profil*).
> Unter einem **Typ** (*type*) wird eine Gruppe von Artefakten verstanden, die (verschiedene) wiederkehrende Merkmale teilen (z. B. eine Gruppe bestimmter, vergleichbarer Keramikgefäße: *spitzbodige Ertebølle-Keramik*).
> Eine **Fund- und Befundgattung** oder **-kategorie** (*assemblage*) – nachfolgend auch synonym als **Fund- und Befundkomplex** oder **-gruppe** bezeichnet – wird aufgefasst als eine Gruppe von Typen, die unter bestimmten Gesichtspunkten zusammen erfasst und betrachtet werden. Diese Gesichtspunkte können z. B. chronologisch, funktionell oder anhand des Materials gewählt sein (z. B. unterschiedliche Keramikgefäßtypen, die unter der Kategorie *Keramik* zusammengefasst werden). Diese Einteilung ist sehr variabel und wird in der vorliegenden Arbeit der Verwendung archäologischer Kulturgruppen vorgezogen.
> Für den archäologischen **Kultur**begriff (*culture*) gibt es verschiedene Auslegungen, die weiter unten detailliert erklärt werden.

In der Praxis enthalten die oben definierten Untersuchungseinheiten in der Regel Subkategorien, wobei die Grenzen zwischen den einzelnen Klassifizierungsebenen fließend sind. Zu beachten gilt auch hier, dass obgleich die Klassifikation von Fund- und Befundgattungen eine wichtige Funktion als Analysewerkzeug erfüllt, diese artifiziellen Kategorisierungen die reale Variabilität des Materials unter Umständen verschleiern können. Dies zeigt sich am Beispiel der Megalithgräber, besonders in der zeitlichen Tiefe vieler Anlagen, die häufig über mehrere Nutzungsphasen verfügen (Furholt, 2012: 120; Jones und Richards, 2000: 104):

> ‚[…] *Our current division of* […] *megalithic tombs* […] *is partly the consequence of the perceived requirement for archaeologists to create typologies, and we should not assume that the builders of these sites thought of them in such neat categories.* [There are] *wide variations in design morphology that can occur within a single ‚type'. Another difficulty with classifying sites is that some appear to have been altered* [and] *many sites were reused in later periods.*' (Shee Twohig, 2004: 9).

Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Arbeit die Mehrphasigkeit der besprochenen archäologischen Strukturen – wann immer möglich – berücksichtigt.

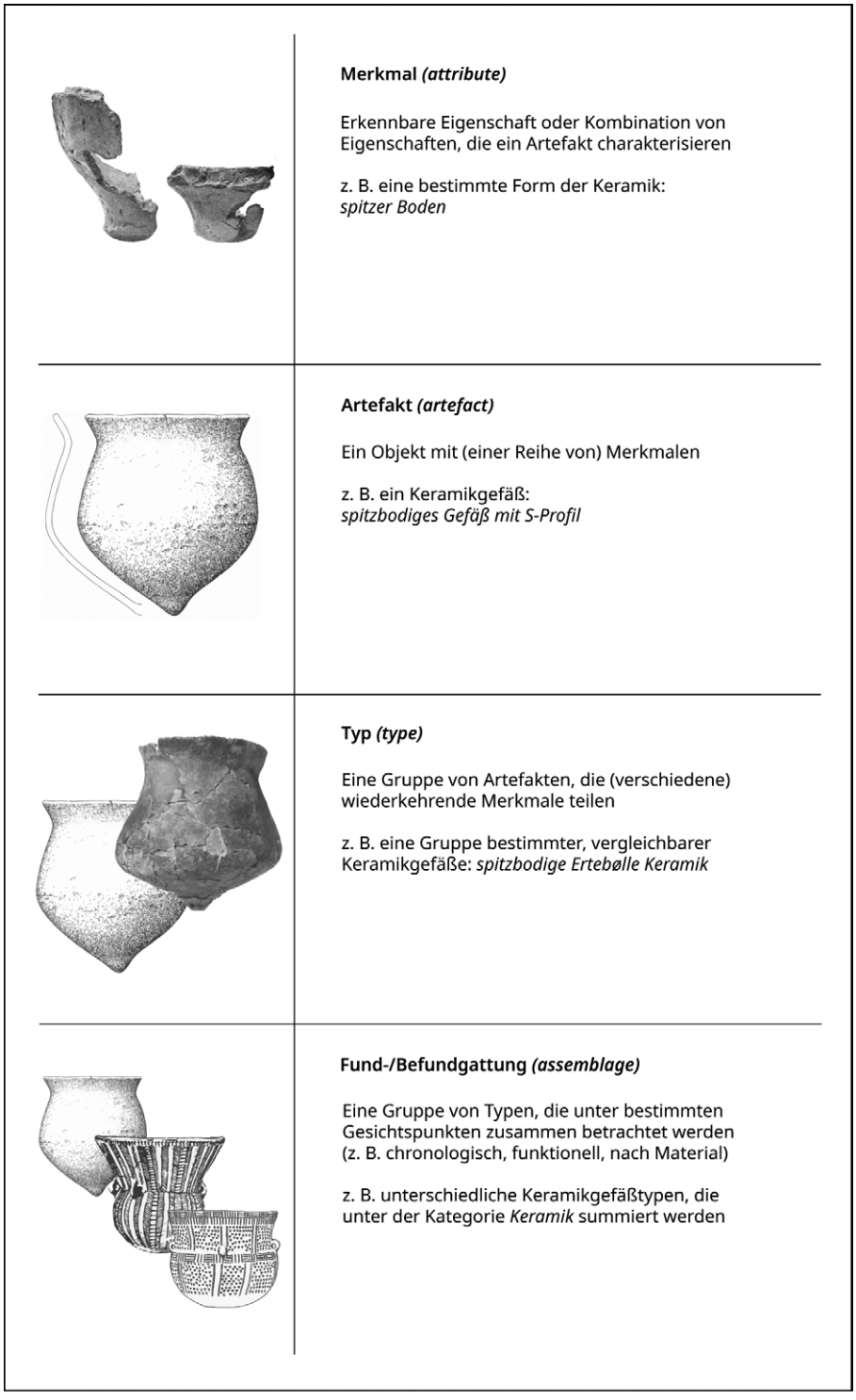

Merkmal *(attribute)*
Erkennbare Eigenschaft oder Kombination von Eigenschaften, die ein Artefakt charakterisieren
z. B. eine bestimmte Form der Keramik: *spitzer Boden*
Artefakt *(artefact)*
Ein Objekt mit (einer Reihe von) Merkmalen
z. B. ein Keramikgefäß: *spitzbodiges Gefäß mit S-Profil*
Typ *(type)*
Eine Gruppe von Artefakten, die (verschiedene) wiederkehrende Merkmale teilen
z. B. eine Gruppe bestimmter, vergleichbarer Keramikgefäße: *spitzbodige Ertebølle Keramik*
Fund-/Befundgattung *(assemblage)*
Eine Gruppe von Typen, die unter bestimmten Gesichtspunkten zusammen betrachtet werden (z. B. chronologisch, funktionell, nach Material)
z. B. unterschiedliche Keramikgefäßtypen, die unter der Kategorie *Keramik* summiert werden

*Abbildung 6. Klassifizierungsebenen zur Gliederung archäologischen Materials (Grafik: J. Brinkmann, Klassifizierung nach Clarke, 1968: 188, fig. 40 mit Modifikationen, Funde nach Andersen, 1985: 61, fig. 12; Hartz et al., 2007: 581, fig. 9 1; Jennbert, 2008: 96, fig. 9; Preuss, 1996: Taf. 52; Schwabedissen, 1979b: 152, Abb. 8). [Levels of classification of archaeological material].*

Ein weiterer Faktor, der bei der Klassifizierung materieller Kultur zum Tragen kommt, ist die explizite oder implizite Bildung archäologischer Kulturen oder Kulturgruppen. Wie in Kapitel 2.2.1 gezeigt werden konnte, entstammt diese Praxis der kulturhistorischen Tradition und findet bis heute Anwendung in der (europäischen) Urgeschichtsforschung. Im Folgenden zeigt sich, dass die Bildung archäologischer Kulturen aber nicht nur das Resultat des Klassifikationsprozesses sein kann, sondern diesen auch direkt oder indirekt beeinflusst. Bei der Bildung archäologischer

Kulturen wird häufig auf bestimmte prägnante Typen zurückgegriffen, die als eine Art ‚Leitformen'[11] (*type fossils*) zur Definition dieser kulturellen Gruppen verwendet werden:

> *‚As with all archaeological cultures, single artefacts are taken as 'type fossils' for a specific unit (archaeological culture or 'culture group') which, in the course of a monothetic classification, are presumed to be uniform and clearly bounded in space and time. However, such uniformity is hardly ever questioned. It is mostly presumed, because the idea of a social equivalent, a corresponding social group, has already imposed itself on the classification process.'* (Furholt, 2014a: 68).

Mit diesem Vorgehen wird häufig impliziert, es handle sich bei dem klassifizierten Material um eine geschlossene soziale Gruppe (siehe auch Gori und Ivanova, 2017: 5–8). Hier liegt jedoch ein Zirkelschluss vor, wenn bereits bei der Klassifikation des Materials implizit von der Existenz einer solchen sozialen Gruppe ausgegangen wird. Oder anders gesagt: das Ergebnis (der Einteilung) wird als Prämisse vorausgesetzt (Nakoinz, 2013: 199). Das hier zugrundeliegende monothetische Kulturverständnis ist tief in den Anfängen der kulturhistorischen Archäologie (siehe Kapitel 2.2.1) verwurzelt und prägt die Denkweise vieler europäischer Archäolog:innen bis heute:

> ‚[…] *the idea of essentially monothetic cultures in prehistory – that is bounded, static, homogeneous groups – is deeply encapsulated both in large parts of the* [Western] *'common-sense' thinking about social groups, and in the traditional archaeological practice of classification rooted in the culture-historical school. This idea has been able to survive despite being shown to be an obvious misrepresentation of the empirical facts it is connected to.'* (Furholt, 2019a: 57–58).

Archäologische Kulturen werden in diesem Verständnis als geschlossene, klar abgrenzbare und homogene Gruppen mit spezifischen Keramikstilen, Bestattungsriten, Hausstrukturen etc. aufgefasst. Mit einem Blick auf das archäologische Material stellt sich diese Einheitlichkeit allerdings als Illusion heraus (zur Keramik siehe z. B. Heitz, 2023: 63, Abb. 2.27). Der konzeptuelle Ballast dieses Ansatzes wird deutlich, wenn man sich die rassistischen Vorstellungen vor Augen führt, die Kossinnas frühem archäologischen Kulturbegriff zugrunde liegen (siehe Kapitel 2.2.1 und Furholt, 2019a: 58–59). Die ideologischen Folgen einer unkritischen Übernahme dieses monothetischen Kulturverständnisses werden mit einem Blick auf die aktuelle Diskussion über die Interpretation von aDNA-Daten deutlich (Furholt, 2019b; 2020a, 2020b; Kapitel 6.8).

Als Antwort auf die Problematiken des monothetischen Kulturkonzeptes in der kulturhistorischen Tradition ist Clarkes polythetisches Klassifikationsmodell zu verstehen. Dieser 1968 im Geiste der *New Archaeology* publizierte Ansatz erlaubt ein gemeinsames Auftreten einer Reihe von Merkmalen, die aber auch in anderen (kulturellen) Einheiten auftreten können. Eine (kulturelle) Einheit ist also durch ein regelhaftes, aber unstetes Auftreten einer Reihe von Merkmalen definiert, deren Auftreten auch in anderen Einheiten nicht ausgeschlossen ist. Hierdurch wird die Abgrenzungen zwischen verschiedenen Gruppen unscharf, da es zu einer Überlagerung von Merkmalsverbreitungen kommt. Der Ansatz ermöglicht so einen besseren Zugang zur Erfassung realer sozialer Phänomene, da monothetische, blockartige (kulturelle) Einheiten in der Realität so gut wie nie auftreten. Dieser Ansatz verlangt damit die Untersuchung einer Reihe von Merkmalen unabhängig

11 Der Begriff ist irreführend, da er – abgeleitet von den geologischen Leitfossilien – eine naturwissenschaftliche Objektivität vorgaukelt (siehe Trigger, 2009: 149, 153). Tatsächlich handelt es sich um eine interpretatorische Zuweisung von Bedeutung. Daher wird der Begriff in dieser Arbeit in Anführungszeichen verwendet.

voneinander. Auch wenn es sich nach wie vor um eine artifizielle Einteilung handelt, ermöglicht die polythetische Klassifikation prähistorische Gesellschaften ohne die Prämisse klar umrissener Gruppen zu studieren (Clarke, 1968: 34–38, fig. 3; Furholt, 2019a: 59–61, 2019b: 115–116; Nakoinz, 2013: 137). Aus diesem Grund wurden die hier verwendeten Klassifikationshierarchien an das das Clarkesche Modell angelehnt. Gleichzeitig ermöglicht dieses Vorgehen einen systematischen Vergleich der materiellen Kultur in den verschiedenen Teilgebieten (siehe Kapitel 5 und 6), wo forschungsgeschichtlich bedingt unterschiedliche Klassifikationsmechanismen zum Einsatz kommen.

Während in der norddeutschen, dänischen und schwedischen Forschung Kulturgruppen (z. B. Trichterbecherkultur, Einzelgrab-/Streitaxtkultur) als Analyseeinheiten vorherrschen, hat ein Mangel an klar abgrenzbaren archäologischen Gruppen vor allem im britischen und irischen Raum dazu geführt, dass den einzelnen Artefaktkategorien (z. B. Keramik- oder Megalithgrabtypen) eine gesteigerte Bedeutung als ‚Leitformen' beigemessen wird (Jones und Richards, 2000: 103). Anstatt der archäologischen Kulturen werden in diesem Fall die (Be-)Fundgruppen oder ‚Leitformen' direkt mit sozialen Einheiten gleichgesetzt. Hier liegt also die implizite Annahme zugrunde, dass diese ‚Leitformen' Anzeiger für eine geschlossene, homogene soziale Gruppe seien. Ein gutes Beispiel für die Gleichsetzung einer Befundgattung mit einer geschlossenen sozialen Gruppe findet sich bei M. Herity, der über die Errichter:innen der irischen Ganggräber schreibt:

> ‚***The group of passage grave builders*** *who came to Ireland landed near the mouth of the Boyne and* [built their first tombs] *New Grange, Knowth and Dowth.* […] *Then* ***the devotees of the cult spread inland*** […]. *In the interior, the highest hilltops were chosen to be the burial-places and cult-centres of* ***the sect****,* [this] *may express an ideal* […] *of* ***dominating the imagination of the settlers in the lowlands below****. Everywhere* ***they*** *went, there are signs of brilliant administrative and professional minds adapting easily and confidently to the insular environment.'* (Herity, 1974: 27, Hervorhebung durch die Autorin).

Auch wenn dieses Beispiel etwas extrem wirken mag, zeigt es, dass die Idee von der Existenz (und Expansion) geschlossener, homogener sozialer Gruppen auch ohne die explizite Benennung als archäologische Kulturen auskommt. Das Problem ist also weniger in der Benennung eines Fundkomplexes als *Kultur* zu sehen, als in den dahinter verborgenen Vorstellungen und dem *konzeptuellen Ballast* (siehe Furholt, 2019a: 58) des monothetischen Kulturkonzeptes, die diese Vorgehensweise mit sich bringt.

Eine weitere Problematik bei der Fokussierung auf ‚Leitformen' – die besonders bei einem großräumigen, systematischen Vergleich verschiedener Fund- und Befundgattungen zum Tragen kommt – zeigt sich, wenn diese aus Mangel an absolutchronologischen Daten zur relativchronologischen Definition und Datierung von Perioden benutzt werden: Bestimmte Formen werden nur dann als einer Periode zugehörig angesehen, wenn sie in einen engen typologischen Rahmen passen. Genau dieser Rahmen wird aber durch diese Formen definiert. Es kommt zu einem chronologischen Zirkelschluss (Kador, 2010: 148, 154). Ähnliche Probleme ergeben sich, wenn archäologische Kulturen als Synonym für chronologische Perioden verwendet werden. Dies wird besonders deutlich, wenn sich diese vermeintlichen kulturellen Gruppen dann auch noch räumlich und zeitlich überschneiden (z. B. im Fall der Trichterbecher-, Einzelgrab- und Grübchenkeramischen ‚Kulturen'). Zumal wenn alle diese ‚Kulturen' auf Grundlage unterschiedlicher archäologischer Fund- und Befundkategorien (z. B. Keramik, Grabform oder Subsistenzstrategie) definiert wurden. Zur Vermeidung dieses chronologischen Dilemmas wird in der vorliegenden Arbeit großer Wert auf die Verwendung absolutchronologischer (vorzugsweise modellierter) Datierungen gelegt. Dieses Vorgehen bietet außerdem den großen

Vorteil, dass es eine Trennung zwischen den (absolut-)chronologisch datierten Fund- und Befundkomplexen und den archäologisch definierten Kulturgruppen erlaubt (Furholt, 2014b: 19–20; siehe auch Iversen, 2015a, 2015b: 24; Larsson, 2009b: 110).

Die im Rahmen dieses kurzen quellenkritischen Rundumschlags aufgezeigten Punkte verdeutlichen, dass es sehr dienlich ist, sich die Implikationen der verwendeten wissenschaftlichen Methoden und Konzepte in Erinnerung zu rufen. Dies ist nicht als eine vernichtende Kritik zu sehen, sondern als Versuch, den Wert dieser Methoden für die Archäologie hervorzuheben. Den genannten Problematiken wird in der vorliegenden Arbeit mit einem strukturierten Vergleich des Materials im Arbeitsgebiet begegnet, wobei eine Einteilung in Fund- und Befundgattungen bzw. -kategorien einer Einteilung in archäologische Kulturgruppen vorgezogen wird, da diese meist mit der traditionellen Vorstellung vorbelastet sind, es handle sich um eine homogene Gruppe von Menschen. Ein strukturierter diachroner Vergleich aus einer transkulturellen Perspektive (siehe Maran, 2017: 22–24; 2019: 52–54) bietet auch den Vorteil, dass das Material der verschiedenen Teilgebiete nach Kategorien (Bewegliche materielle Kultur, Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen, Gräber und Monumente) getrennt vorgestellt und anhand von konkreten Funden und Daten verglichen werden kann, unabhängig von der kulturellen Einordnung der Funde (Furholt, 2014b: 24). Dabei sucht die vorliegende Arbeit eine Balance zwischen Überblick und Detail (also regionaler bzw. chronologischer Varianz). Dies bietet einen strukturellen Vorteil gegenüber der Einteilung des Arbeitsgebiets in archäologische Kulturen, deren Definition auf unterschiedlichen Grundlagen (Siedlungs- versus Grabfunde) beruht und deren Verwendung die interne Variabilität des archäologischen Materials verwischt (Furholt, 2014b: 17). Zudem ermöglicht diese Vorgehensweise eine Entkoppelung der chronologischen Einordnung von den archäologischen Kulturgruppen durch die direkte Datierung der Fund- und Befundkategorien mittels absolutchronologischer Daten. Diese Daten sind mittlerweile zahlreich vorhanden – vielfach sogar in Form modellierter Radiokarbondaten – und ermöglichen eine relativ exakte chronologische Einordnung der meisten materiellen Phänomene. Insgesamt liegt der Fokus auf der Zusammenstellung und Visualisierung der räumlichen und v. a. der chronologischen Abläufe im archäologischen Material.[12]

## 4.3.2 Kontinuität und Diskontinuität

Zur Erfassung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten im Material gibt es in der prähistorischen Archäologie verschiedene Ansätze (z. B. Lüning, 1976; Siegmund, 2012). J. Kunow eröffnet seinen Artikel zu diesem Thema mit der Frage: ‚*Was ist Kontinuität und ihr alter ego [sic!], Diskontinuität?*‘ Um diese dann einige Sätze weiter mit einer weit verbreiteten oder zumindest auch häufig in der Archäologie angewendeten Definition von zu beantworten:

> ‚*In der Geschichtswissenschaft hat man sich darauf verständigt, beim Beginn einer neuen Epoche dann von Kontinuität zu sprechen, sofern wesentliche Züge des vorangegangenen Abschnitts tradiert werden; wenn hingegen dieser Beginn mit dem Untergang der bisherigen Eigenart verbunden ist, charakterisiert man dies als Diskontinuität.*‘ (Kunow, 1994: 339).

12 Auf eine Kartierung der Fund- und Befundgattungen musste angesichts des Umfangs und der Größe des Arbeitsgebiets verzichtet werden. Diese würde der Untersuchung noch einmal eine neue Dimension verleihen. Bei der chronologischen Darstellung wurden Gantt-Diagramme verwendet, da sich diese nicht nur für die Darstellung chronologischer Abfolgen in der Archäologie bewährt haben (Bayliss et al., 2011a: 841, fig. 14.179; 2017: 1182, fig. 5), sondern sich auch zeitliche Überlappungen hervorragend darstellen lassen.

Diese Definition wirkt zwar auf den ersten Blick einleuchtend und praktikabel, birgt jedoch die Gefahr, dass es sich bei den festgestellten Diskontinuitäten in erster Linie um die Grenzen archäologischer Perioden und nicht um reale Diskontinuitäten im Material handelt. Hinter diesen Periodeneinteilungen verbergen sich oft konstruierte Grenzen, die der relativchronologischen Handhabung des Materials dienen oder Grenzen kultureller Gruppen, die häufig als Synonym für chronologische Phasen verwendet werden. Diese Problematik der Erfassung von (Perioden-)Übergängen lässt sich am Beispiel der Neolithisierung in verschiedenen Regionen gut verdeutlichen. Wurde früher von einem relativ abrupten Übergang zwischen Mesolithikum und Neolithikum ausgegangen, so zeigt sich heute anhand Bayesscher Modellierungen von Radiokarbondaten auf den Britischen Inseln, dass es sich um einen graduellen Prozess handelt, der sich in verschiedenen Landesteilen in unterschiedlichem Tempo vollzog. Die Neolithisierung kann hier als ein Prozess verstanden werden, der sich über mindestens 300 Jahre erstreckte (siehe Abb. 10) und in dessen Zuge Elemente des ‚neolithischen Pakets' zu unterschiedlichen Zeitpunkten auftraten (Garrow und Sturt, 2011: 61). Zudem zeigt sich eine große regionale Variabilität (Griffiths, 2011: 14–15). Kann man hier also von einer Diskontinuität sprechen oder handelt es sich um eine kontinuierliche Entwicklung?

Generell lässt sich sagen, dass die Gleichsetzung von Periodengrenzen mit Diskontinuitäten ein Vermächtnis der kulturhistorischen Archäologie ist und eine binäre Betrachtungsweise von Veränderungen[13] befördert (siehe Kapitel 2.2.1). Dieses Vorgehen führt dazu, dass die Nuancen solcher Übergänge häufig unter den Tisch fallen (Garrow und Sturt, 2011: 69) und es zu einer konstruierten Trennung kommt: ‚*Period boundaries tend to separate remains from each other in texts and on distribution maps, and hence also in our thinking and interpretation.*' (Brink, 2009: 377). Eine ähnliche Problematik wurde von Björck und Larsson (2007: 91) im Umgang mit dem Neolithisierungsprozess in Mittelschweden identifiziert. Sie versinnbildlichen diesen Konflikt mit einer Abbildung, in der *das Neolithikum* aus einem rekonstruierten Trichterbecher über ihre Arbeitsregion ausgegossen wird (Abb. 7). Diese Illustration verdeutlicht, wie anhand der Verzierung auf einer einzigen Keramikscherbe darauf geschlossen wird, dass zu diesem Zeitpunkt das gesamte ‚neolithische Paket' in dem betreffenden Gebiet präsent war. *Das Neolithikum* (als Set bestimmter, wiederkehrender Merkmale) erweist sich also in diesem Fall als ein interpretatorisches Konstrukt, da in der Realität kein scharfer Übergang im archäologischen Material erkennbar ist.

Insgesamt kann also festgehalten werden, dass ein Denken in kulturellen oder chronologischen ‚Blöcken' nicht dabei hilft, reale Veränderungsprozesse im archäologischen Material zu identifizieren (siehe Brink, 2009: 371). Besonders wenn die identifizierten Veränderungen als allumfassend dargestellt werden in dem Moment, wo eine Periode oder Kultur von einer anderen abgelöst wird (Brink, 2009: 379). Einen Versuch, die Geschwindigkeit von Phasen des Wandels zu erfassen und so zu einer differenzierteren Einschätzung von Veränderungsprozessen zu kommen, stammt von F. Siegmund (2012: 259–260). Er ermittelt anhand der Dauer der einzelnen Phasen materialbasierter Chronologiesysteme von der Urgeschichte bis zur Neuzeit die Geschwindigkeit von Veränderungen und postuliert, dass ereignisreiche Abschnitte mit kurzen Phasendauern einhergehen (schneller Wandel) während ruhigere Zeiten mit längeren Phasen (langsamer Wandel) zusammenhängen. Obgleich dieser Ansatz ein hohes Maß an Pragmatismus aufweist, ist er für die vorliegende Arbeit nicht anwendbar, da hier aus den oben genannten Gründen auf traditionelle Periodeneinteilungen verzichtet wird. Stattdessen sollen hier die einzelnen Artefakttypen der Fund- und Befundgattungen des Arbeitsgebiets im Zeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. evaluiert und

13 Im Folgenden werden die Begriffe Veränderungen und Wandel synonym verwendet.

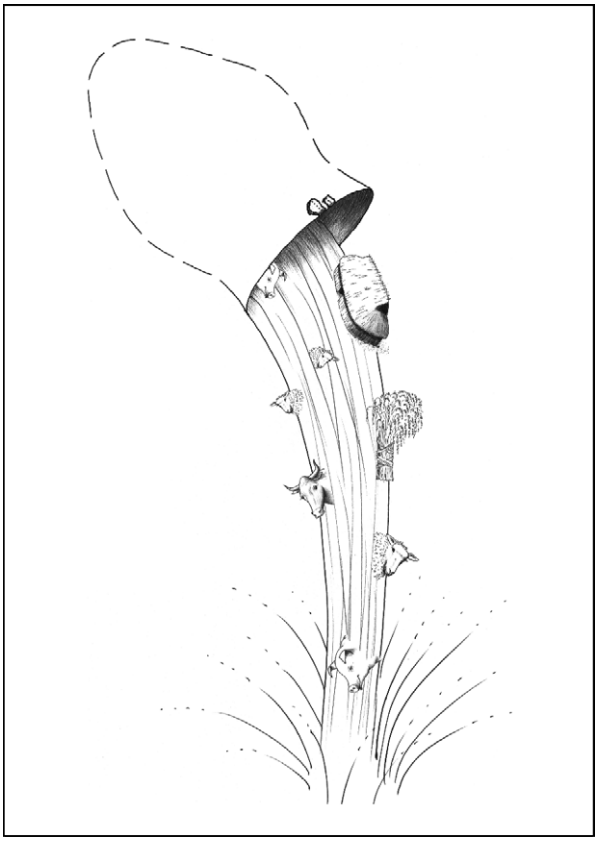


*Abbildung 7. Das Neolithikum wird über einem Gebiet ‚ausgegossen'. Björck und Larsson verdeutlichen mit dieser Illustration, wie anhand der Verzierung auf einer einzigen Keramikscherbe darauf geschlossen wird, dass zu diesem Zeitpunkt das gesamte ‚neolithische Paket' in dem betreffenden Gebiet präsent war. Das Neolithikum (als Set bestimmter, widerkehrender Merkmale) erweist sich also in diesem Fall (Mittelschweden) als ein interpretatorisches Konstrukt (Grafik: Björck und Larsson, 2007: 68, fig. 1). [The Neolithic spreading over an area. Björck and Larsson illustrate how the decoration on a single pottery sherd can be used to infer that the entire ‚Neolithic package' was present in the area in question at that time. The Neolithic (as a set of certain recurring features) thus proves to be an interpretative construct in this case (central Sweden). A sharp transition is not recognisable].*

absolutchronologisch eingeordnet werden. Auf diese Art lassen sich die meisten Typen absolutchronologisch fixieren und durch eine visuelle Darstellung miteinander vergleichen. Dieser strukturierte Vergleich der archäologischen Phänomene auf den Britischen Inseln und im westlichen Ostseeraum bietet so die Möglichkeit, Veränderungen im archäologischen Material zu erkennen. Durch die gewählte Herangehensweise und Darstellungsform wird eine Bestandsaufnahme des archäologischen Materials auf der Makroebene geboten. Erfassbare Kontinuitäten oder Diskontinuitäten entsprechen so eher den realen Gegebenheiten als den von vorneherein festgelegten Periodengrenzen. Ein ähnlicher Ansatz – wenn auch in einem kleineren Gebiet – wurde von R. Iversen (2015b: 33) erfolgreich auf das inseldänische Mittelneolithikum angewendet; eine Region, für die sich in diesem Zeitraum eine Einteilung in traditionelle archäologische Kulturen und Perioden als unzulänglich erwiesen hat. Auch wenn es in der vorliegenden Arbeit nicht möglich ist, so detailliert auf einzelne Typen und kleinregionale Unterschiede einzugehen, stellt Iversens Vorgehensweise eine sehr gute methodische Vorlage dar. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Trennung der chronologischen Einordnung der Artefakttypen von den archäologischen Kulturgruppen.

Die hier angestrebte Erfassung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten beruht also auf Veränderungen der Artefakttypen in den einzelnen Fund- und Befundgattungen. Die Untersuchung dieser Veränderungen dient als ein analytisches Mittel zur Ermittlung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten (siehe Van der Waals, 1976: 257). Die oben genannte Definition kann also insofern modifiziert werden, dass von **Diskontinuität** gesprochen werden kann, wenn mehrere Artefakttypen oder Fund- und Befundgruppen starken Veränderungen unterworfen sind, sprich, wenn bestimmte Typen oder (Be-)Fundgruppen synchron auslaufen und durch andere ersetzt werden (also wenn ein Bruch mit bestimmten Merkmalen vorliegt) oder sich ein Hiatus im archäologischen Material abzeichnet (zur Abgrenzung des Transformationsbegriffs siehe Kapitel 4.3.3). Von **Kontinuität** kann gesprochen werden, sofern sich im archäologischen Material keine Veränderungen feststellen lassen (Kontinuität von Merkmalen und Artefakttypen) oder diese so langsam und stetig ablaufen, dass nicht von einer Diskontinuität gesprochen werden kann. Sprich, wenn die Tradierung von Merkmalen den Veränderungen überwiegt. In dieser Arbeit werden beide Konzepte gleichberechtigt behandelt. Einzubeziehen sind dabei sowohl die Quellenlage als auch die chronologische Präzision im jeweiligen Untersuchungsgebiet. So kann z. B. eine wiederholte Nachnutzung bestimmter Fundplätze mit Kontinuität verwechselt werden, wenn die chronologischen und stratigrafischen Verhältnisse nicht eindeutig geklärt sind (siehe z. B. Blank, 2015: 52). Einschränkend ist außerdem zu beachten, dass ein Ausbleiben von Diskontinuität nicht automatisch als Kontinuität gewertet werden darf, besonders wenn die Überlieferungsbedingungen in einem bestimmten Zeitraum oder Gebiet ungünstig sind (Van der Waals, 1976: 258), da dies zu einer Überbetonung von Kontinuität führen kann. Umgekehrt kann davon ausgegangen werden, dass eine Fokussierung von wissenschaftlichen Fragestellungen auf markante, durch Diskontinuitäten gekennzeichnete Prozesse wie Krisen, Katastrophen und Systemkollapse statt auf graduelle Veränderungen zu einer Überbetonung von Diskontinuitäten führt (Schier, 2013: 2). Grundsätzlich gilt es zu reflektieren, dass sich Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf verschiedenen Ebenen feststellen lassen und die Untersuchung dieser Prozesse auf der Makroebene immer weitaus gröber ausfallen werden als z. B. auf kleinregionaler Ebene oder auf Fundplatzebene. Zuletzt ist die – hier beschriebene – *analytische* Untersuchung und Erfassung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten immer von deren *Interpretation* zu trennen. An dieser Stelle wird Wandel außerdem im Sinne eines dynamischen Kulturkonzepts[14] als intrinsischer Bestandteil von Kultur und nicht als erklärungsbedürftige Ausnahme verstanden (siehe weiterführend Gramsch, 2009).

## 4.3.3 Transformationen

*Transformationen* werden bei der Untersuchung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten von einigen Autoren als eine besonders einschneidende Form des Wandels herausgestellt und damit als Begriff in Abgrenzung zu Diskontinuitäten oder anderen Formen des Wandels verwendet. In der Wissenschaft findet sich der Begriff fächerübergreifend in unterschiedlichen Zusammenhängen. Hieraus eine für die vorliegende Arbeit verwendbare Definition zu extrahieren gestaltet sich allerdings schwierig (siehe Böhme et al., 2011; Kollmorgen et al., 2015). Eine

14 Die Entwicklung eines dynamischen Kulturkonzeptes ist als Reaktion auf die Limitationen monokausaler Erklärungsmuster traditioneller, statischer Kulturkonzepte zu sehen, die meist exogene Auslöser wie z. B. Migration, Diffusionismus oder Adaption an Umwelteinflüsse als Erklärungen für kulturellen Wandel anführen (siehe Gramsch, 2009).

Verwendung in der Archäologie erfolgte bisher eher intuitiv (siehe z. B. Brink, 2014; Iversen, 2015b; 2016), seit neustem jedoch systematisch (siehe z. B. Knitter et al., 2019; Koch und Kirleis, 2019; Müller und Kirleis, 2019; Pfeiffer, 2019). So definieren Johannes Müller und Wiebke Kirleis Transformationen als ‚*condensed processes leading to a substantial and enduring reorganisation of socioenvironmental interaction patterns*' (Müller und Kirleis, 2019: 1517). Den Autor:innen zufolge treten Transformationen auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen auf und unterscheiden sich von einfachen Veränderungen anhand der folgenden drei Merkmale: 1) sie beinhalten ein Element der Wechselwirkung, d. h. sie werden durch das Auftreten einer Reihe miteinander verbundener Veränderungen charakterisiert, die sich gegenseitig verstärken, 2) sie sind verbunden mit der Einführung neuer sozialer, kultureller und/oder materieller Merkmale und Werte, 3) sie führen und zu einer dauerhaften Veränderung prähistorischer Gesellschaften. Folglich handele es sich bei Transformationen um komplexe Prozesse, die durch viele zusammenhängende und sich gegenseitig beeinflussende Faktoren konstituiert werden. Dabei seien die Abläufe durch ein unterschiedliches Tempo sowie eine unterschiedliche Intensität, Ausdehnung und Tiefe charakterisiert, d. h. Transformationen können nach dieser Definition sowohl kontinuierlich und lang anhaltend als auch schnell und abrupt sein. Zudem können sie sich nur auf ausgewählte Teile der Gesellschaft beschränken oder diese als Ganzes betreffen (Müller und Kirleis, 2019: 1521–1522).

Der Begriff *Transformation* findet überdies Eingang in den aktuellen Diskurs im Zuge eines wachsenden Bewusstseins für den überfälligen Handlungsbedarf im Angesicht der Klimakrise. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) beschreibt den im 21. Jahrhundert notwendigen politischen, ökonomischen und sozialen Wandel für diese globale Transformation zur Nachhaltigkeit in ihrem Hauptgutachten (2011b) als eine *Great Transformation* (WBGU, 2011a: 81–84). Diese Bezeichnung ist aus dem 1944 erschienen Werk des Wirtschaftssoziologen Karl Polanyi entlehnt, das den Titel *The Great Transformation. The Political and Economic Origins of Our Time* trägt. Polanyi (2001) beschreibt in diesem während des Zweiten Weltkriegs entstandenen Buch die Genese der modernen Marktgesellschaft. Er verortet dabei zwei *Große Transformationen*: zum Ersten den Aufstieg des marktwirtschaftlichen Liberalismus und die damit verbundene Auslagerung der Wirtschaft aus der Gesellschaft, der den Übergang von einer vorindustriellen zu einer industrialisierten Gesellschaft markiert und zum Zweiten den Aufstieg des Faschismus (Polanyi, 2001: xxiI–xxiii, 74). Polanyi charakterisiert eine solche *Great Transformation* als allumfassende Veränderung und Gegenteil einer kontinuierlichen Entwicklung:

> ‚*The transformation to this system from the earlier economy is so complete that it resembles more the metamorphosis of the caterpillar than any alteration that can be expressed in terms of continuous growth and development.*' (Polanyi, 2001: 44).

Diese Transformation repräsentiere eine komplette Transformation der Gesellschaftsstruktur und beinhalte eine Änderung des Handlungsmotives (*motive of action*) seitens der Mitglieder der Gesellschaft (Polanyi, 2001: 43–44, 74). Der WBGU (2011a: 81–84) definiert eine *Große Transformation* als einen umfassenden und komplexen Wandel (*all-encompassing transition*) der über mittelfristige Veränderungen hinausgeht. Dieser Wandel kann in unterschiedlichem Tempo ablaufen und wird von Akteuren beeinflusst. Weiterhin vertritt der WBGU die Ansicht, dass nur zwei vergangene Umwälzungsprozesse mit der von ihr geforderten globalen Transformation des 21. Jahrhunderts vergleichbar seien, und zwar die Industrialisierung und die Neolithisierung. Andere Autor:innen – insbesondere im anglophonen Raum – verwenden den Begriff *transformation* als

Bezeichnung einer Phase innerhalb einer *transition*. Wobei *transition* in diesem Fall einen Prozess umfassenden Wandels beschreibt (siehe Grin et al., 2010). In den Sozialwissenschaften werden die deutschen Begriffe dagegen in der Regel synonym verwendet (WBGU, 2011a: 83).

Generell lassen sich in all diesen Konzepten folgende wiederkehrende – Transformationen kennzeichnende – Komponenten identifizieren:

1. *Räumlich-strukturelle Komponente*. Beschreibt den allumfassenden Charakter des Wandels, nimmt Bezug auf das Ausmaß, den Umfang oder die Dimension des Wandels.
2. *Assoziativ-strukturelle Komponente*. Beschreibt die Komplexität des Wandels, nimmt Bezug auf die Verflechtungen oder Zusammenhänge zwischen Elementen des Wandels.
3. *Zeitliche Komponente*. Beschreibt den langfristigen Charakter des Wandels, nimmt Bezug auf die Länge, das Tempo und die Ausdehnung des Veränderungsprozesses.
4. *Akteurbezogene Komponente*. Beschreibt die Anerkennung der Rolle von Akteuren, nimmt Bezug auf die Bedeutung menschlichen Handelns und die Handlungsmotivation.

Nicht alle dieser Komponenten lassen sich im gleichen Maße im archäologischen Material identifizieren. Auch erscheint eine unkritische Übertragung von ökonomischen Theorien in die Prähistorische Archäologie wenig sinnvoll. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich aus diesem Grunde bei der Evaluierung der materiellen Kultur in einem strukturierten Vergleich auf die räumlich- und assoziativ-strukturelle sowie die zeitliche Komponente.[15] In diesem Sinne wird eine **Transformation** als ein allumfassender, komplexer und langfristiger Wandel im archäologischen Material verstanden. Der Begriff wird in Abgrenzung zu Diskontinuität verwendet, die eine partielle Veränderung im Material oder einen Bruch mit bestimmten Merkmalen beschreibt. Verschiedene Diskontinuitäten können sich akkumulieren oder gegenseitig verstärken und so zu einer Transformation führen. Transformationen finden sich wie Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf verschiedenen Ebenen oder Skalen und können demnach je nach gewählter Betrachtungsebene einen unterschiedlichen Umfang aufweisen. Dabei wird im Sinne eines dynamischen Kulturverständnisses davon ausgegangen, dass (materielle) Kultur sich in einem ständigen Wandel befindet, Veränderungen also die Regel und nicht die Ausnahme sind (Gramsch, 2009: 14; Maran, 2017: 20–21). Die beschriebenen analytischen Mittel helfen also dabei, das Ausmaß des Wandels im archäologischen Material aus einer transkulturellen Perspektive zu bewerten.

15 Die menschliche oder handlungsorientierte Komponente von Transformationen mit archäologischen Methoden zu untersuchen ist sicher machbar und sehr lohnend, übersteigt aber den Rahmen der vorliegenden Arbeit.

# 5. Britische Inseln

Die Arbeitsregion *Britische Inseln* umfasst die Teilgebiete England, Wales, Schottland und Irland.[16] Im Folgenden wird angestrebt, in allen Unterkapiteln gleichmäßig auf die Teilgebiete einzugehen. Dies ist wegen des unterschiedlichen Forschungsstandes in den verschiedenen Teilgebieten nicht immer möglich, da sich die Forschungsaktivitäten z. T. auf einige Kerngebiete mit dichtem Fund- bzw. Befundaufkommen konzentrieren, wie z. B. die Orkney Inseln in Schottland und das Boyne Tal in Irland (siehe z. B. Rassmann et al., 2019).

## 5.1 Arbeitsgebiet

Es handelt sich bei den Britischen Inseln um eine landschaftlich und topographisch sehr vielfältige Arbeitsregion (Abb. 8). Die Britischen Inseln liegen am Rande Nordwesteuropas, getrennt vom europäischen Kontinent durch die Nordsee im Osten und den Ärmelkanal im Süden und begrenzt durch den Nordatlantik im Westen (Cummings, 2017: 2). England besteht zum großen Teil aus Tiefebenen die von Hügelketten durchzogen sind. Der nördliche Teil Englands und der südliche Teil Schottlands werden in nordsüdlicher Richtung von einer Gebirgskette, den Pennines, durchzogen. Schottland ist besonders stark von landschaftlichen Widersprüchen geprägt. Die südlich und östlich gelegenen flachen Gebiete (*lowlands*) gehen im Norden und Westen in das schottische Hochland (*highlands*) über, welche durch den Great Glen geteilt werden. An den nördlichen und westlichen Rändern des Festlands befinden sich die Inseln Orkney und Shetland, sowie die Inneren und Äußeren Hebriden. Die Insel Irland liegt westlich des Vereinigten Königreichs, getrennt durch die Irische See. Sie grenzt im Westen an den Atlantik. Irland zeichnet sich durch eine gebirgige Küstenregion und ein flaches Tiefland im Inselinneren aus. Auf der anderen Seite der Irischen See, westlich von England liegt Wales. Diese Teilregion ist fast durchgehend gebirgig, nur in Küstennähe flach. Wo die Britischen Inseln im Norden und Westen an den Atlantik grenzen, weisen sie stark zerklüftete Küsten auf (Bradley, 2007: 11–14, fig. 1.5–1.6; Scarre, 2007: 25).

---

16 Der Begriff *Britische Inseln* umfasst das Vereinigte Königreich (England, Wales, Schottland und Nordirland) sowie Irland und wird in dieser Arbeit als Archipels-Bezeichnung verwendet. Er wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit im Text der Bezeichnung *Vereinigtes Königreich und Irland* vorgezogen, soll aber selbstverständlich nicht die Unabhängigkeit Irlands in Frage stellen (siehe Bradley 2007: 10–11). Wird im Folgenden von Irland gesprochen ist die gesamte Insel (einschließlich Nordirlands) gemeint. Die Bezeichnungen England, Wales, Schottland und Irland werden in der archäologischen Literatur als Verwaltungseinheiten bzw. geographische Einheit verwendet und sagen nichts über kulturelle Zusammenhänge in der Prähistorie aus.

*Abbildung 8. Karte der Britischen Inseln mit topographischem Relief, Landesteilen und wichtigen Inselgruppen (Grafik: J. Brinkmann, nach Pollard, 2008: 2, fig. 1.1; Kartengrundlage: https://d-maps.com/carte.php?num_car=2554&lang=de). [Map of the British Isles with topographical relief, regions and major archipelagos].*

## 5.2 Chronologie

Die chronologische Einteilung der Phasen des Neolithikums und der Bronzezeit auf den Britischen Inseln ist alles andere als einheitlich. Daher findet sich nachfolgend eine kurze Zusammenstellung der wesentlichen Klassifikationssysteme. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Phaseneinteilungen in den verschiedenen Perioden (Mesolithikum, Neolithikum, Bronzezeit) anhand unterschiedlicher Elemente der (beweglichen) materiellen Kultur erstellt wurden (z. B. Lithik, Keramik, Kupfer-/Bronzeartefakte, etc.) und daher nur bedingt miteinander vergleichbar sind. Aus diesem Grund sollte auch nicht von einer lückenlosen Abfolge der einzelnen Phasen ohne Überlappungen ausgegangen werden. Hinzu kommt, dass sich ohne das Vorliegen absolutchronologischer Datierungen in ausreichender Anzahl die Zuordnung bestimmter Formen zu einer Periode als Zirkelschluss erweist: Bestimmte Formen werden nur dann als einer Periode zugehörig angesehen, wenn sie in einen engen typologischen Rahmen passen. Genau dieser Rahmen wird aber durch diese Formen definiert (Furholt, 2014b: 23–24; siehe auch Jones, 2008: 184, tab. 8.1; Kador, 2010: 148, 154). Aus den oben genannten Gründen werden die relativchronologischen Phaseneinteilungen im Folgenden als Arbeitsschemata und somit als eine starke Vereinfachung der historischen Wirklichkeit verstanden (siehe Müller et al., 2010: 4).

Das Mesolithikum wird auf den Britischen Inseln in den Zeitraum zwischen 9600 und etwa 4050/3700 v. Chr. datiert, das Spätmesolithikum (*late Mesolithic*) beginnt ab etwa 6500 v. Chr. (Cummings, 2017: 9–10). Damit erfasst der Arbeitszeitraum das Ende des Spätmesolithikums von etwa 4500–4050/3700 v. Chr. (zum exakten Zeitpunkt des Beginns des Neolithikums siehe Abb. 10).

Die Phaseneinteilung des Neolithikums ist in der britischen Literatur nicht einheitlich. In der Vergangenheit wurde zwischen einem *primary Neolithic* (definiert durch das Vorkommen von *carinated bowl*-Keramik) und einem *secondary Neolithic* (definiert durch das Auftreten von *Peterborough* und *Grooved Ware*) unterschieden (Piggott, 1954: xviii–xix). Aktuell gibt es mehrere konkurrierende Systeme.[17] Einige Autor:innen bevorzugen die traditionelle zweiteilige Gliederung in Frühes und Spätes Neolithikum (*Earlier-/Later Neolithic*), andere eine dreiteilige Terminologie unter Verwendung der Bezeichnungen Früh-, Mittel- und Spätneolithikum (*Early-/Middle-/Late Neolithic*). Erschwerend hinzu kommt, dass es keinen Konsens darüber gibt, für welche Zeiträume die unterschiedlichen Bezeichnungen gelten.

Mit *Earlier Neolithic* wird für gewöhnlich das 4. Jahrtausend v. Chr. bezeichnet, mit *Later Neolithic* das 3. Jahrtausend v. Chr. Bei Verwendung der dreiteiligen Gliederung wird der Begriff *Early Neolithic* für gewöhnlich für den Zeitraum vom Beginn des 4. Jahrtausends v. Chr. bis 3600 oder 3300 v. Chr. verwendet. Der Begriff *Middle Neolithic* bezeichnet den Zeitraum 3600/3300 bis 3000 v. Chr. und die Bezeichnung *Late Neolithic* bezieht sich auf den Zeitraum nach 3300 bzw. 3000 v. Chr. (siehe Griffiths, 2011: 361, fig. 2.4). Griffiths (2011: 14) setzt das Ende des Frühneolithikums 3350 cal BC an. Das Ende des *Late* bzw. *Later Neolithic* variiert je nach Autor zwischen 2500 (z. B. Nelis, 2004: 155) und 2000 v. Chr. (z. B. Griffiths, 2016: 254 und siehe Tab. A.2). Eine dreiteilige Gliederung ist v. a. in Irland gebräuchlich, wo aber in jüngster Zeit ein weiteres Chronologiesystem eingeführt wurde (siehe Tab. A.3), das auf der Unterteilung in *Early Neolithic I* (EN I) 4000–3750 cal BC, *Early Neolithic II* (EN II) 3750–3600 cal BC, *Middle Neolithic I* (MN I) 3600–3400 cal BC, *Middle Neolithic II* (MN II) 3400–3000 cal BC und *Late Neolithic* (LN) 3000–2500 cal BC beruht (McClatchie et al., 2016: 303, 305, tab. 2).

17 An dieser Stelle beschränkt sich die Verfasserin auf die Nennung solcher Systeme, die in der Praxis breite Anwendung finden, wenngleich weniger bekannte Einteilungen existieren, siehe hier z. B. Cleal, 2004: 180–182.

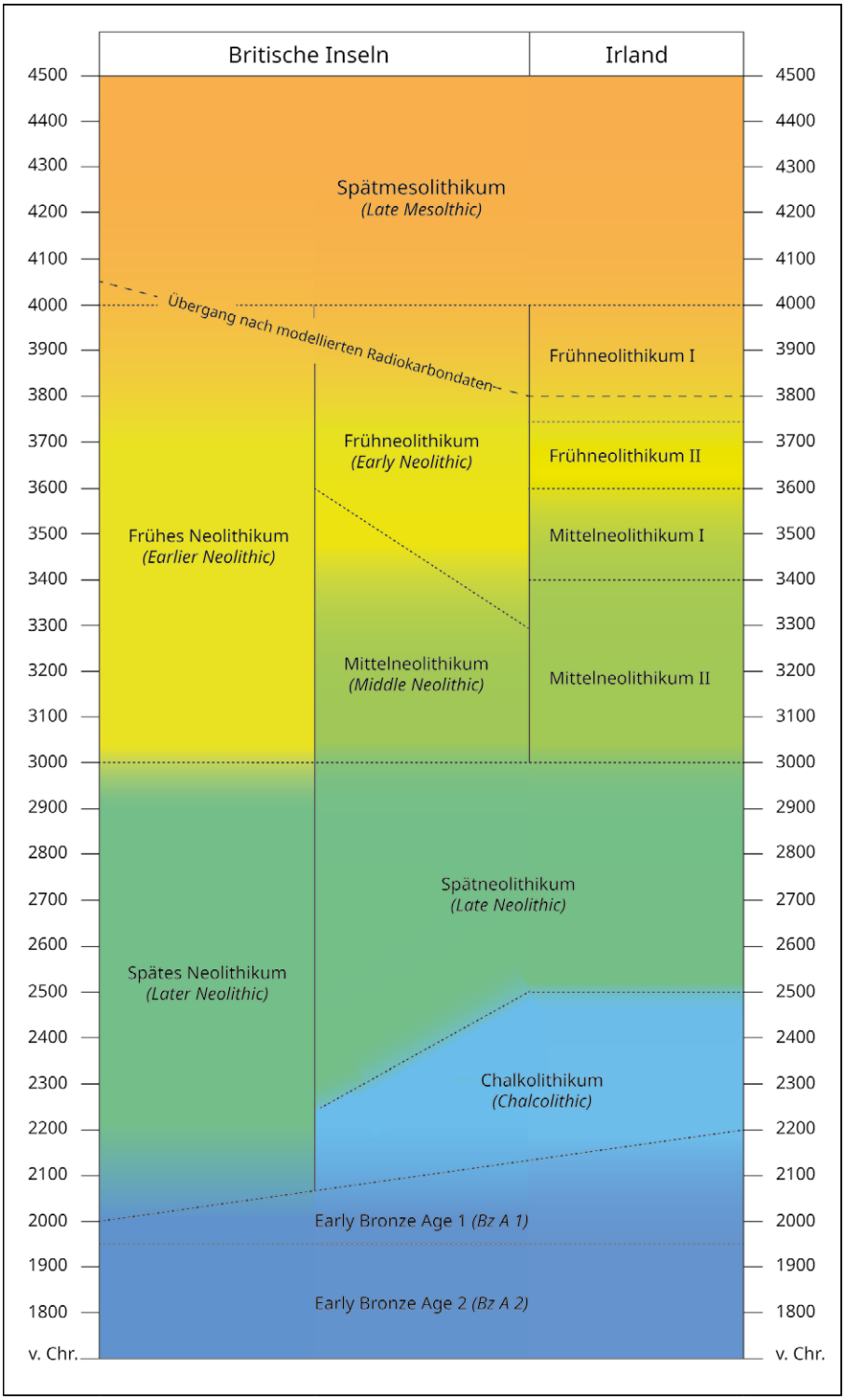



*Abbildung 9. Chronologietabelle der gebräuchlichsten Phaseneinteilungen auf den Britischen Inseln. Für das Neolithikum werden drei alternative Einteilungen angegeben: eine Zweiteilung in Frühes und Spätes Neolithikum, eine Dreiteilung in Früh-, Mittel- und Spätneolithikum, sowie eine nur in Irland gebräuchliche Fünfteilung in Frühneolithikum I und II, Mittelneolithikum I und II und Spätneolithikum (Grafik: J. Brinkmann, Mesolithikum nach Cummings, 2017: 9–10; Pollard, 2008: 9, tab. 1.1, Neolithikum nach Tab. A.1–A.3, Bronzezeit nach Gerloff, 2010: 607, Abb. 3). [Chronological table of the most common chronological divisions in the British Isles. Three alternative classifications are given for the Neolithic].*

Auch zum Übergang zwischen Spätneolithikum und Frühbronzezeit gibt es auf den Britischen Inseln keinen klaren Konsens: ‚[…] *The later 3rd millennium has been dogged by terminological confusion more than any other period in British prehistory.*' (Needham, 2012: 1). Hierbei wird zum einen darüber debattiert, ob dieser Zeitraum auf den Britischen Inseln als Chalkolithikum angesprochen werden sollte, zum anderen variiert der Zeitpunkt des Übergangs zwischen Spätneolithikum und Kupfer- bzw. Frühbronzezeit (siehe Beiträge in Allen et al., 2012). Einige Autor:innen bevorzugen für diesen Zeitraum den Begriff *Beaker*-Periode. Dieser birgt das Problem, dass er sich inhaltlich sowohl mit der materiellen Kultur des Spätneolithikums als auch der Frühbronzezeit überlappt (Needham, 2012: 1–2). Zudem schwingt in dem Begriff die Konnotation mit, es handle ich um eine (geschlossene) kulturelle Gruppe (siehe Furholt, 2014b: 23–24). Der Begriff Chalkolithikum bzw. Kupferzeit wird von einigen Autor:innen für den Zeitraum zwischen 2500 und 2200 v. Chr. verwendet, ist aber umstritten (siehe auch Allen et al., 2012). Dies hat zur Einteilung dieses Zeitraums in diverse Stufen geführt, die tlw. sehr unterschiedlich ausfallen (siehe z. B. Burgess, 2004: 358, tab. 11; Needham, 2005: 206, fig. 13; 2012: 9, tab. 1.2; O'Brien, 2012: 216, tab. 14.2). Zwar könnte man auf den Britischen Inseln im materiellen Sinne zurecht von einer Kupferzeit sprechen, da der Übergang zwischen der Nutzung von Kupfer und Zinnbronze relativ abrupt um 2200 v. Chr. erfolgt (siehe unten), allerdings machen Kupferartefakte nur einen verschwindend kleinen Anteil der Funde dieses Zeitraums aus und hatten keinen nennenswerten Einfluss auf die kulturelle Entwicklung in diesem Zeitraum (Vander Linden, 2012: 71). In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff Chalkolithikum daher nicht für den entsprechenden Zeitraum auf den Britischen Inseln verwendet.

Die Frühbronzezeit (*Early Bronze Age: EBA*) beginnt auf den Britischen Inseln um 2200 v. Chr. und dauert bis etwa 1500 v. Chr. Sie wird von unterschiedlichen Autor:innen in zahlreiche verschiedene Horizonte bzw. in *metalwork assemblages* und *metalwork stages* gegliedert. Diese Gliederung erfolgt zum Großteil an Hortfunden und Grabinventaren. Für die einzelnen Zeitstufen existieren dementsprechend zahlreiche verschiedene parallele Bezeichnungen. In dieser Arbeit wird die von Gerloff verwendete Gliederung in die Stufen EBA 1, EBA 2, EBA 3 bevorzugt, um eine bessere Parallelisierung mit den mitteleuropäischen Stufen Bz A1, Bz A2 und Bz A3 bzw. Bz B zu ermöglichen (Brindley, 2007: 1, 335, fig. 153; Gerloff, 2010: 607, Abb. 3 mit ausführlicher Chronologietabelle und weiterführender Literatur; O'Connor, 2010: 592, fig. 1; Pollard, 2008: 9, tab. 1.1).

Die zeitliche Einordnung der in der vorliegenden Arbeit verwendeten relativchronologischen Phasenbezeichnungen können aus der Übersichtstabelle (Abb. 9) entnommen werden. Generell werden Bezeichnungen wie *spätes Mittelneolithikum* zugunsten von absolutchronologischen Datierungen so weit wie möglich vermieden. Dies ist nicht in allen Fällen möglich, da gesicherte absolutchronologische Einordnungen für einige materielle Phänomene schlicht fehlen. In diesem Fall wird auf aussagekräftige relativchronologische Aussagen zurückgegriffen (Beispiel: Fundkategorie XY ist *vergesellschaftet mit Carinated Bowl-Keramik*, statt ist *vergesellschaftet mit frühneolithischen Funden*). Kalibrierte und/oder modellierte Radiokarbondaten werden in dieser Arbeit mit cal BC angeben, soweit nicht anders vermerkt wird dabei auf den 2-Sigma Bereich (95 % Wahrscheinlichkeit) Bezug genommen (Beispiel: 3550–3200 cal BC). Zeitangaben die sich auf relativchronologische Angaben beziehen oder solche bei denen nicht klar ist, worauf die Datierung zurückgeht, werden mit v. Chr. angeben (Beispiel: 3000–2000 v. Chr.).

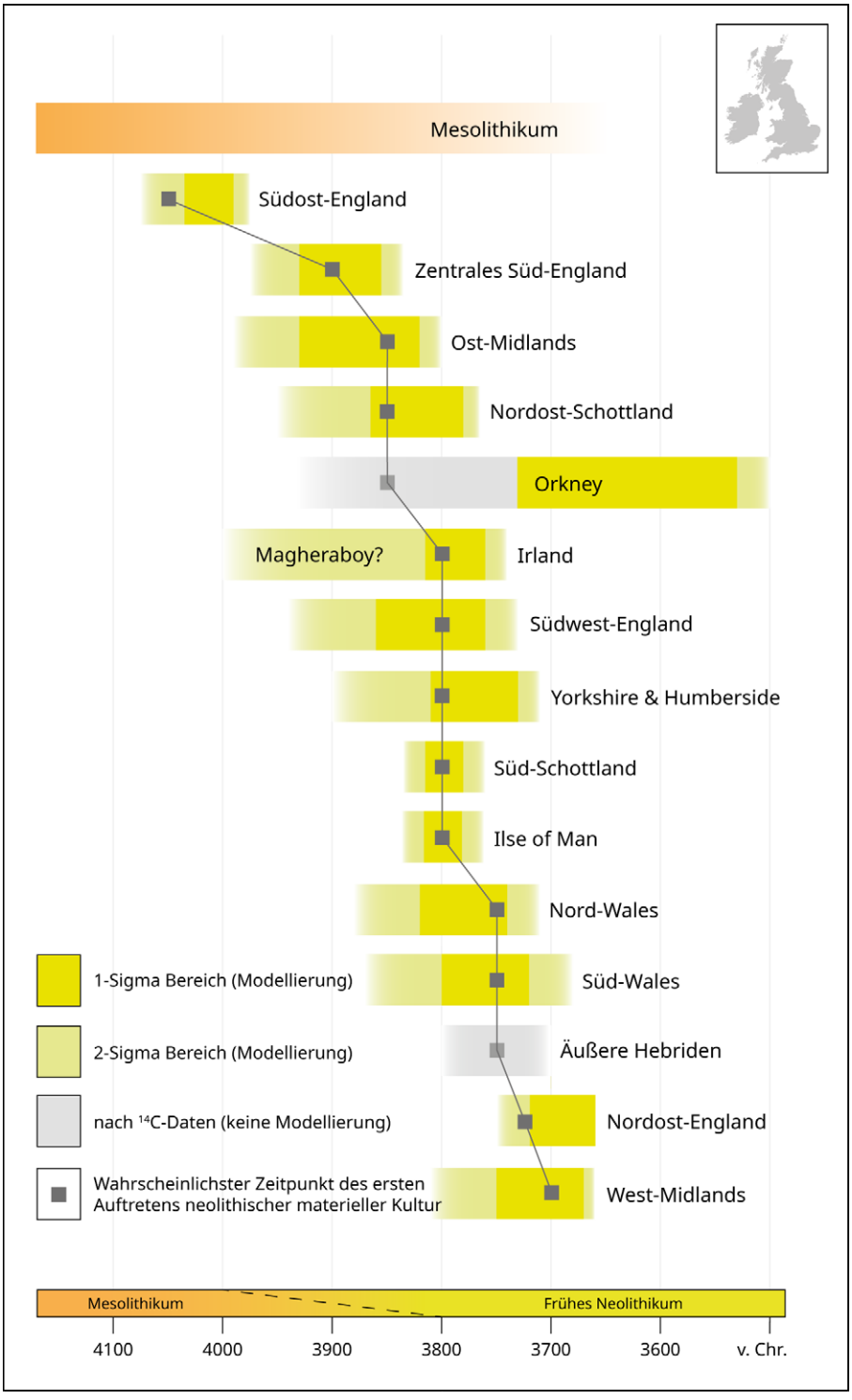



*Abbildung 10. Beginn des Neolithikums auf den Britischen Inseln: Visualisierung der publizierten modellierten Radiokarbondaten zum Beginn des Neolithisierungsprozesses (für Datengrundlage und Literatur siehe Tab. A.1) unter Angabe des wahrscheinlichsten Zeitpunkts des ersten Auftretens neolithischer materieller Kultur (Grafik: J. Brinkmann, nach Bayliss et al., 2011a: 841, fig. 14.179; Garrow et al., 2017: 114–121; Griffiths, 2011: 286, 694, fig. 9.29). Zur Diskussion um das Magheraboy causewayed enclosure und der Daten aus Orkney siehe Tab. A.1 mit Anmerkungen). [Start of the Neolithic in the British Isles: Visualisation of the published modelled radiocarbon dates for the start of the Neolithisation process, specifying the most probable date of the first appearance of Neolithic material culture].*

## Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum

Der Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum wird auf den Britischen Inseln häufig als unscharf beschrieben. Griffiths (2011: 336, 344–345) gelang es, trotz der dünnen Quellenlage im Spätmesolithikum zu zeigen, dass Rod Mikrolithen als Vertreter einer mesolithischen Form in England noch etwa 100–300 Jahre nach dem Nachweis der frühsten neolithischen materiellen Kultur genutzt wurden und somit eher mit einer Überschneidung bzw. einer graduellen Ausbreitung (siehe unten) als mit einem schnellen Umbruch zu rechnen ist. Die letzten Spuren des Mesolithikums verschwinden laut Griffiths erst zwischen 3850–3750 cal BC. Gleichzeitig führt die in der kulturhistorischen Tradition stehende binäre Betrachtungsweise (‚das Mesolithikum' versus ‚das Neolithikum') zu einer starken Betonung der Gegensätze zwischen den Perioden, da beide von Wissenschaftler:innen mit unterschiedlichen Perspektiven und Schwerpunkten studiert werden (Edmonds, 1995: 20; Garrow und Sturt, 2011: 69; Griffiths, 2011: 8–12; Malone, 2001: 26; Pollard, 2008: 10).

Die vorherrschenden Vorstellungen zum Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum, bzw. der Ausbreitung des Neolithikums auf den Britischen Inseln lassen sich häufig noch immer auf die Frage Migration (*colonisation*) oder Akkulturation (*indigenous adoption*) – wenn auch mit verschiedenen Abstufungen – reduzieren. Wobei die Präsenz von ‚Fremdformen' als Hinweis auf die Anwesenheit (ethnisch oder kulturell) fremder Personen gedeutet wird (Garrow und Sturt, 2011: 59–61). Prominente Vertreterin der Migrationshypothese ist z. B. A. Sheridan (1985/1986: 19, 2000: 12–13, 2003a: 14, 2003b: 13–14, 2007: 442, 465–470, 2010: 93, fig. 9.1, 2017: 302, fig. 19.3), während die Akkulturationsthese u. a. von J. Thomas (1988: 60–61, 2007, 2008: 62–65; 2013: 129–187 mit ausführlicher Übersicht über die einzelnen Autor:innen) vertreten wird (siehe Griffiths, 2011: 16–23 und McInnes, 2013 mit Zusammenfassung und weiterführender Literatur). Das wesentliche Problem ist aber, dass diese archäologischen Narrative die mangelnde chronologische Präzision verschleiern, mit der das Material häufig betrachtet wird:

> ‚[…] *no robust chronologies of late mesolithic traditions were available. Some transition narratives did not recognise that transitions might be spatially and temporally variable (e.g. Thomas, 2007). Those narratives which did consider spatiotemporal patterning (e.g. Sheridan, 2010) relied on visual interpretation of chronological data. This approach is not adept at dealing with statistical scatter, can include all too human tendencies to treat data selectively, and as a result can be importantly wrong.*' (Griffiths, 2011: 289).

> *‚This lack of concern with chronological evidence allows writers to argue for rapid change to support their chosen model, and means that they can deal selectively with the spatial or temporal specificity of the archaeological record.* […] *because detailed chronological 'phasing' is regarded as impossible.*' (Griffiths, 2011: 28).

Die Wortwahl einiger Autor:innen suggeriert, dass es sich bei der Neolithisierung um einen gleichmäßigen, einen kurzen Zeitraum umfassenden Prozess handle. Im Sinne eines solchen ‚Umbruchszenarios' bezeichnet Sheridan (2007: 456) Prozesse, die sich im Zeitraum von 4000–3700 v. Chr. abspielen als zeitgleich (siehe Griffiths, 2011: 27, 366, fig. 2.9): ‚*the strikingly* ***homogeneous*** *'traditional CB' pottery* […] *was in widespread* ***contemporaneous use*** *from the fortieth or thirty-ninth century cal BC.* […] *this type of pottery was still in use at least as late as c. 3700 cal BC*' (Hervorhebung durch die Autorin). Führt man sich vor Augen, dass Piggotts (1954: fig. 64) ursprüngliche Einteilung das Neolithikum auf 500 Jahren komprimierte, wirkt die Bezeichnung eines 300 Jahre umfassenden Zeitraums durch Sheridan als zeitgleich besonders extrem. Zwar ist Piggotts Einteilung längst überholt, doch auch bei einer Dauer des Neolithikums von aktuell etwa 1800 Jahren (ca. 4000–2200 v. Chr.) entsprechen 300 Jahre einem Sechstel

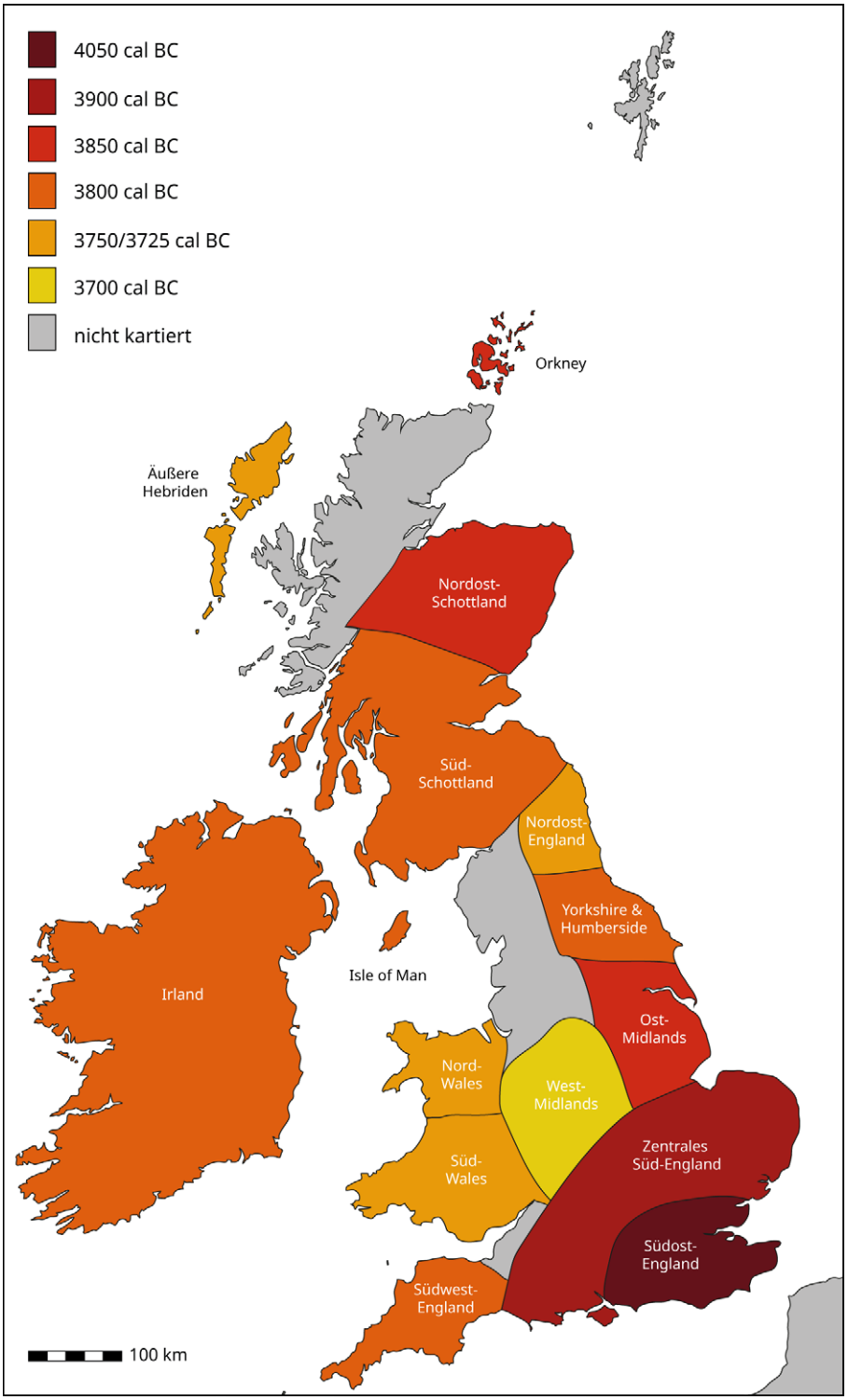



*Abbildung 11. Beginn des Neolithikums auf den Britischen Inseln: Räumliche Visualisierung der publizierten modellierten Radiokarbondaten unter Angabe des wahrscheinlichsten Zeitpunkts des ersten Auftretens neolithischer materieller Kultur (Grafik: J. Brinkmann, nach Tab. A.1 und Bayliss et al., 2011a: 841, fig. 14.179; Garrow et al., 2017: 114–121; Griffiths, 2011: 286, 694, fig. 9.29; Kartengrundlage: https://d-maps.com/carte.php?num_car=2554&lang=de). [Start of the Neolithic in the British Isles: Spatial visualisation of published modelled radiocarbon dates, specifying the most probable date of the first appearance of Neolithic material culture].*

der Gesamtdauer. Eine gesteigerte chronologische Präzision bei der Betrachtung dieses Prozesses ist also dringend geboten.

Eine weitere wichtige Facette bei der Diskussion der Neolithisierung der Britischen Inseln ist der Weg der Ausbreitung bzw. die Frage nach der räumlichen und zeitlichen Abfolge der Ankunft der materiellen Kultur des Neolithikums. Hier sind im Wesentlichen die Modelle von Sheridan (2010) und Whittle et al. (2011c) zu nennen. Sheridan (2010: 91–101, fig. 9.1, 2017: 302, fig. 19.3) argumentiert – vornehmlich anhand typologischer Vergleiche – für eine Neolithisierung in vier Phasen: 1) *False start* (Ferriter's Cove) in Südwestirland im dritten Viertel des 5. Jahrtausends v. Chr., 2) *Atlantic Breton Neolithic* in Südwest- und Nordwestwales, Westschottland und der nördlichen Hälfte Irlands zwischen 4300/4200–4000 v. Chr., 3) *Carinated Bowl Neolithic* mehr oder weniger gleichzeitig in allen Teilen der Britischen Inseln am Beginn des 4. Jahrtausends v. Chr., 4) *Trans-Manche west* in Süd- und Südwestengland kurz danach. Dieses Modell wurde von Whittle et al. (2011c: 839, fig. 14.177, 869, fig. 15.8) durch die systematische Analyse modellierter Radiokarbondaten widerlegt. Den Autor:innen gelang es zu belegen, dass sich die materielle Kultur des Neolithikums auf den Britischen Inseln von Südostengland her ausgebreitet hat (zur Kritik an Sheridans Modell siehe Griffiths, 2011: 345–349). Diese zeitliche und räumliche Abfolge der Neolithisierung auf den Britischen Inseln wird im Folgenden kurz anhand der publizierten modellierten Radiokarbondaten beschrieben.

Eine Visualisierung der durch die Radiokarbondaten abgedeckten Zeiträume zeigt (Abb. 10), dass es sich bei der Neolithisierung der Britischen Inseln um einen Prozess und nicht um ein kurzlebiges Ereignis handelt. Dieser Prozess lässt sich zeitlich und räumlich differenzieren und erstreckt sich über mindestens 300 Jahre, dies entspricht 12 Generationen.[18] Der Zeitpunkt des Beginns des Neolithikums auf den Britischen Inseln wurde lange um ca. 4000 v. Chr. angesetzt (siehe Tab. A.2). Tatsächlich treten die ersten Spuren neolithischer materieller Kultur ab etwa 4050 cal BC in Südostengland (siehe Kapitel 5.3.1) und ab kurz vor 3900 cal BC im südlichen Mittelengland auf. In den östlichen Midlands, in Nordostschottland und möglicherweise auch auf den Orkney Inseln finden sich ab 3850 cal BC Spuren des Neolithikums. In Südwestengland, Yorkshire und Humberside, Südschottland, in Irland und vermutlich auch auf der Isle of Man beginnt das Neolithikum ab 3800 cal BC. In Wales ist mit einem Auftreten ab 3750 cal BC und in Nordostengland ab 3725 cal BC zu rechnen. In den westlichen Midlands setzt das Neolithikum nach jetzigem Kenntnisstand erst 3700 cal BC oder später ein. Auf den Hebriden ist mit einem Beginn zwischen 3800–3700 cal BC zu rechnen (Abb. 11). Zu beachten ist außerdem, dass der Nachweis des frühsten Neolithikums in unterschiedlichen Regionen durch verschiedene Elemente der materiellen Kultur (z. B. Keramik, Steingeräte, Getreide, etc…) erfolgt. Diese treten zudem in unterschiedlichen Reihenfolgen und Geschwindigkeiten auf (siehe Bayliss et al., 2011a: 841, fig. 14.179; Griffiths, 2011: 694, fig. 2.29).

## 5.3 Bewegliche materielle Kultur

Das folgende Kapitel beschreibt die typologische und technologische Entwicklung der beweglichen materiellen Kultur auf den Britischen Inseln mit ihren Kontinuitäten und Diskontinuitäten.

18 Eine Generation umfasst hier 25 Jahre (siehe Griffiths, 2011: 27, Fußnote 9).

## 5.3.1 Keramik

Die erste Keramik tritt auf den Britischen Inseln mit bzw. kurz nach dem Beginn des Neolithikums auf. Grundsätzlich handelt es sich bei der Einteilung von Keramik in Typen eine künstliche Gliederung, da die Keramik Teil eines dynamischen gesellschaftlichen Systems ist, das sich ständig verändert (Gibson, 2002: 77). Bei einer Zusammenstellung der Keramikstile zeigt sich, dass vermeintlich klar trennbare Typen sich zeitlich überlappen, sodass ein weitaus komplexeres Bild entsteht, als ursprünglich angenommen.

### Carinated bowls

Die erste Keramik auf den Britischen Inseln wird als *Carinated Bowl*s bezeichnet. Unter dem Sammelbegriff *carinated bowls* wird zudem eine Gruppe verschiedener neolithischer Keramikformen mit markantem Schulterumbruch (*carinated*) angesprochen (früher auch *Grimston-Lyles Hill Ware* nach den beiden eponymen Fundstellen in Yorkshire, England, und Antrim, Irland; diese Keramik wurde außerdem unter den Begriffen *Western Neolithic* bzw. *Neolithic A* beschrieben: z. B. Piggott, 1954: 66; siehe Gibson, 2002: 69 mit weiterer Literatur; Bayliss et al., 2011a: 757). Von manchen Autor:innen werden unter diesem Begriff allerdings auch Gefäße ohne markanten Schulterumbruch gefasst, was zu Verwirrungen führt. Bei den frühsten ***Carinated Bowls*** (Abb. 12:1) handelt sich um rundbodige, weitmündige Gefäße mit konkaver Randzone, scharfem Schulterumbruch und ausbiegendem Rand. Die Oberfläche ist poliert oder sorgfältig geglättet. Zum Teil weisen die sonst unverzierten Gefäße eine vertikale Kannelierung auf (Gibson, 2002: 70, siehe auch 71, fig. 34). *Carinated Bowls* treten im Süden Großbritanniens erstmals im Zeitraum um 4185–3975 cal BC (vermutlich ab 4050 cal BC) auf und enden um 3715–3505 cal BC. Mit Ausnahme des Fundplatzes Yabsley Street,[19] Blackwell, ist aber nicht mit einem Auftreten vor 3800 v. Chr. zu rechnen. In Schottland südlich des Great Glen treten sie erstmals im Zeitraum zwischen 3825 und 3750 cal BC auf und enden um 3635–3590 cal BC (Bayliss et al., 2011a: 759, 824–825). Die schottischen *Carinated Bowls* werden von Sheridan (2007: 458–463) in *traditional Carinated Bowl*, *modified Carinated Bowl*, und *modified Carinated Bowl in North-East style* unterteilt (letzterer nach Henshall in Burl, 1984: 59–66). Die *traditional Carinated Bowl*-Keramik erscheint zwischen 3825 und 3740 cal BC und endet um 3645–3595 cal BC. Die *modified Carinated Bowl*-Keramik tritt erstmals zwischen 4250 und 3650 cal BC auf und endet um 3645–3110 cal BC. Der *North-East style* tritt in Nordostschottland erstmals zwischen 4030 und 3725 cal BC auf und endet um 3635–3420 cal BC (Bayliss et al., 2011a: 825–827).[20] Unverzierte, gröbere und teilweise mit weniger markantem Schulterumbruch versehene Keramikformen dieser Zeit werden als ***Plain Bowls*** (Abb. 12:2) bezeichnet. Sie sind im Süden Großbritanniens erstmals um 3970–3715 cal BC im archäologischen Material fassbar und verschwinden um 3375–3095 cal BC (87 % Wahrscheinlichkeit) (Bayliss et al., 2011a: 759, 762). Um 3700 v. Chr. treten andere, verzierte Gefäßformen der *carinated bowls* auf, die als ***Decorated Bowls*** bezeichnet werden (Bayliss et al., 2011a: 762–763). Die regionalen Unterschiede in den Gefäßformen wurden in der Vergangenheit als materieller Ausdruck verschiedener kultureller Gruppen verstanden (Herne, 1988: 9). Immer neue Funde

19 Die frühe Datierung der Keramik in Südostengland beruht allein auf einem $^{14}$C-Datum von der Fundstelle Yabsley Street, Blackwell (KIA-20157). Keines der anderen datierten Keramikinventare aus Südostengland ist früher als 3800 cal BC einzustufen (Bayliss et al. 2011a: 759, siehe auch 758, tab. 14.7).

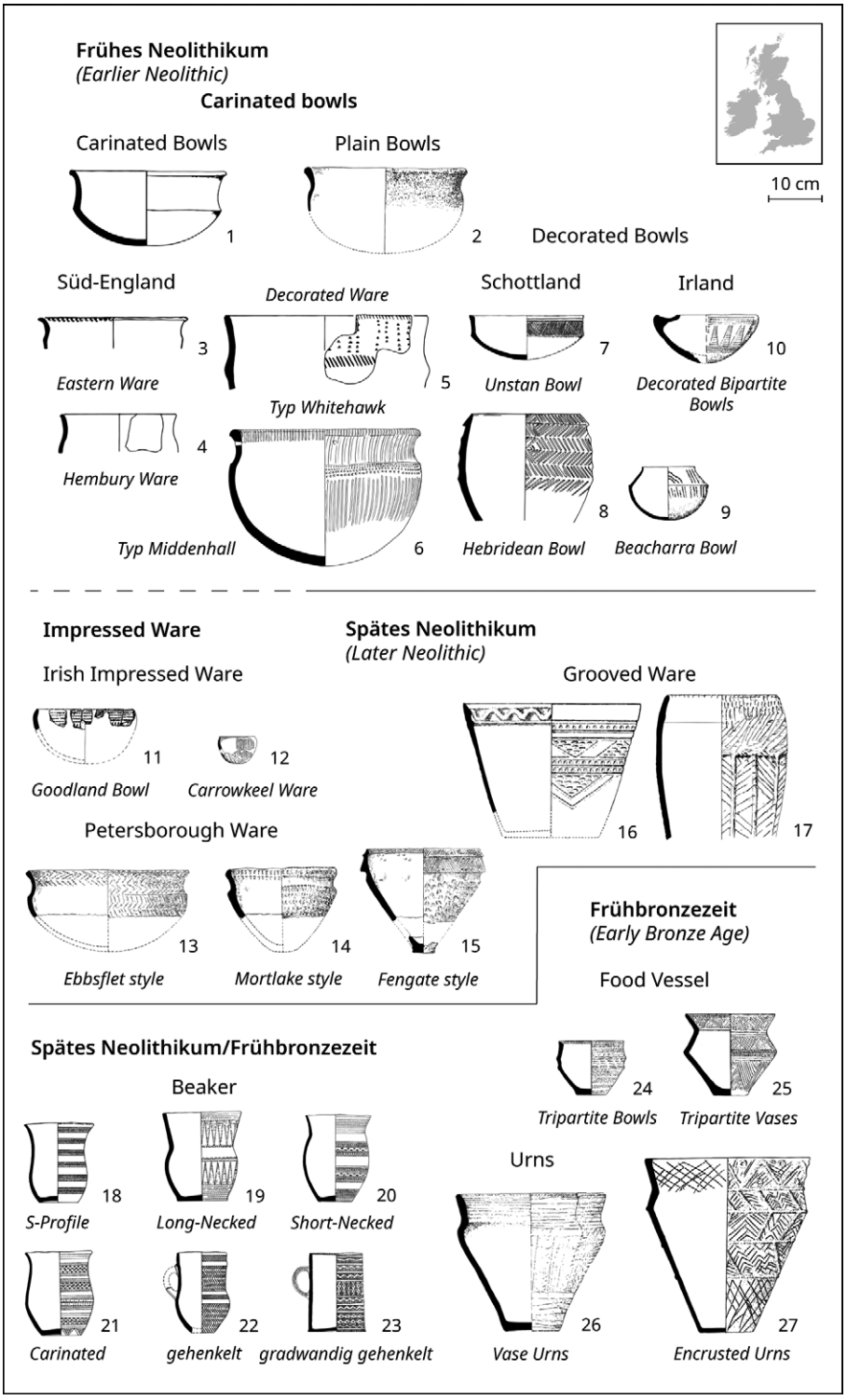
20 Die Modellierung für den *North-East style* ist unpräzise, da sie auf einer geringen Anzahl an Daten sowie fast ausschließlich auf dem Keramikinventar aus Balbridie, Schottland, beruht (Bayliss et al., 2011a: 827).

stellen die Validität der Regionalgruppen jedoch in Frage, da mit jedem gefundenen umfangreichen Gefäßensemble neue Stile definiert werden (siehe auch Cleal, 1992; Gibson, 2002: 70, 73).

In Südwestengland werden die *Decorated Bowls* als sogenannte ***Hembury Ware*** oder *South-western style Ware* (Abb. 12:4), ***Eastern Ware*** (Abb. 12:3) und ***Decorated Ware*** bzw. *Style* bezeichnet (Bayliss et al., 2011a: 762; Gibson, 2002: 72; Whittle, 1977: 77, 82, 85). Die *Decorated Ware* wird zudem in den ***Abingdon***, ***Mildenhall*** (Abb. 12:6) oder ***Whitehawk Ware*** (Abb. 12:5) unterteilt (Gibson, 2002: 73; siehe Whittle, 1977: 85–94). Die *Decorated Bowls* verfügen nur tlw. über einen markanten Schulterumbruch, zeichnen sich zumeist durch lineare Verzierungen aus und treten im Süden Großbritanniens zuerst um 3745–3690 cal BC auf und enden um 3315–3245 cal BC (Bayliss et al., 2011a: 762). Die *Hembury* oder *South-western style Ware* der *Decorated Bowls* tritt hier um 3810–3690 cal BC auf und endet um 3340–3275 cal BC (Bayliss et al., 2011a: 763, 768). Kritisch anzumerken ist, dass diese Nomenklatur, die anhand verzierter Keramik definiert wurde, auch unverzierte Gefäße einschließt (Gibson, 2002: 73–74).

In Irland sieht das Bild ähnlich aus. Die irische *Decorated Bowl*-Keramik wird in zahllose Regionalstile unterteilt (Case, 1961; Herity, 1982: 248–250; siehe Piggott, 1954: 66–75; Sheridan, 1995: 4, fig. 2.1) – zu nennen sind hier z. B. die *Drimnagh Style* oder *Ballyalton Bowls* (Gibson, 2002; Brindley und Lanting, 1989/1990: 1, 5; bei Herity, 1982 auch: *Necked Vessels*; bei Sheridan, 1995 ***Decorated Bipartite Bowls***: Abb. 12:10). Diese zeichnen sich durch einen besonders scharfen Schulterumbruch aus und datieren in den Zeitraum zwischen 3525 und 3450 cal BC (Brindley und Lanting, 1989/1990: 5; siehe auch Cooney et al., 2011: 625; Gibson, 2002: 74). Dieses Beispiel verdeutlicht ein strukturelles Problem: zahllose verschiedene Regionalstile werden unter Verwendung unterschiedlicher Bezeichnungen definiert. Sheridan (1995) führte daher die Bezeichnungen *Classic Carinated Bowls*, *Slightly Modified* und *More Markedly Modified Carinated Bowls* ein (Sheridan, 1995: 7–8, 13). Neben *carinated bowls* treten ab etwa 3500 v. Chr. eine Reihe von *globular bowls* auf, die z. T. auch als ***Goodland Bowls*** (Abb. 12:11) bezeichnet werden (Case, 1961: 193–194; Gibson, 2002: 74; Mallory, 1991/92: 11). Zu dieser Zeit kommt auch ***Carrowkeel Ware*** (Abb. 12:12) auf (Cooney et al., 2011: 633; Gibson, 2002: 74). Hierbei handelt es sich um grobe, stark dekorierte Keramik (Sheridan, 1995: 11), die vorrangig mit Ganggräbern assoziiert wurde (Herity, 1974: 144, 1982: 291; Shee Twohig, 2004: 42), jedoch auch in anderen Kontexten auftritt (Sheridan, 1995: 11).

Im Westen Schottlands finden sich ebenfalls Gefäße mit scharfem Schulterumbruch. Diese werden als ***Beacharra Bowls*** (Abb. 12:9) bezeichnet und sind mit den irischen *Ballyalton Bowls* vergleichbar (Case, 1961: 186; Gibson, 2002: 76; Scott, 1977). Auf den Hebriden und den Orkney Inseln sowie dem angrenzenden Festland findet sich *Unstan Ware* und *Multi-carinated Hebridean Bowls* (Gibson, 2002: 76). Als charakteristische Gefäßform der *Unstan Ware* gilt der ***Unstan Bowl*** (Abb. 12:7): eine flache, rundbodige Schale, die sich durch eine vertikale oder fast vertikale, ornamentierte Randzone auszeichnet (Davidson und Henshall, 1989: 64–65; Henshall, 1963: 106–109; Piggott, 1954: 248). *Unstan Ware* tritt etwa ab dem 36. Jahrhundert v. Chr. auf (Gibson, 2002: 76; Schulting et al., 2010: 39). Die ***Hebridean Bowls*** (Abb. 12:8) sind ebenfalls rundbodig, zeichnen sich aber durch eine tiefe, topfartige Form und mehrfache, horizontale, plastische Leisten mit eingeritzten Verzierungen aus (Gibson, 2002: 76; McInnes, 1969: 21; Scott, 1951: 14). Die *Hebridean style ceramic traditions* treten erstmals im Zeitraum zwischen 3845 und 3590 cal BC auf und enden zwischen 2800 und 2620 cal BC (Copper, 2016: 390–391, 2017: 97–98).




## Impressed Ware

Ab der Mitte des 4. Jahrtausends v. Chr. kommt in den meisten Regionen Großbritanniens und Irlands eine Form von Keramik auf, die aus der *carinated bowl*-Tradition hergeleitet wird. Die *Impressed Ware*, ein Sammelbegriff für einen Keramikstil, der in England als ***Peterborough Ware***, in Schottland als *Northern Peterborough Ware* bezeichnet wird. Diese Keramik wurde ursprünglich dem

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 12. Neolithische und frühbronzezeitliche Keramik auf den Britischen Inseln zwischen 4050 und 1700 v. Chr.:* **1** *Hanging Grimston, ENG. (Manby, 1988: 49, fig. 4.4:4);* **2–3** *Broome Heath, ENG. (Wainwright, 1972: 39, fig.28:P280; Whittle, 1977: 84, fig. 13);* **4** *Hembury, ENG. (Whittle, 1977: 80, fig. 12);* **5** *Whitehawk, ENG. (Whittle, 1977: 90, fig. 16);* **6** *Hurst Fen, ENG. (Clark, 1960: 236, fig. 25:P52);* **7** *Unstan, SCT. (Davidson und Henshall, 1989: 72, fig. 25:3);* **8** *Eilean an Tighe, SCT. (Scott, 1951: 21, fig. 8:1.1);* **9** *Beacharra, SCT. (Henshall, 1972: 302, fig. 3);* **10** *Knockaulin, IRL. (Herity, 1982: 270, fig. 5:3);* **11** *Bay Farm, IRL. (Mallory, 1991/92: 10, fig. 6:1);* **12** *Millin Bay, IRL. (Case, 1961: 186, fig. 12);* **13–15** *West Kennet Long Barrow, ENG. (Piggott, 1962: 37, fig. 11:P1,P9, 39, fig. 12:P12);* **16** *Lion Point, ENG. (Warren et al., 1936: 190, fig. 4:2);* **17** *Durrington Walls, ENG. (Wainwright und Longworth, 1971: 79, fig. 33:P29);* **18** *Christchurch, ENG. (Clarke, 1970: 290, fig. 78);* **19** *Juniper Green, SCT. (Clarke, 1970: 366, fig. 710);* **20** *Shrewton, ENG. (Clarke, 1970: 347, fig. 549);* **21** *Roundway, ENG. (Clarke, 1970: 296, fig. 132);* **22** *Abingdon, ENG. (Clarke, 1970: 412, fig. 1052);* **23** *Bottisham, ENG. (Clarke, 1970: 413, fig. 1057);* **24** *Newry, IRL. (Ó Ríordáin und Waddell, 1993: 187, fig. 147);* **25** *Kilmuckridge, IRL. (Ó Ríordáin und Waddell, 1993: 249, fig. 438);* **26** *Coolnaboy, IRL. (Brindley, 2007: 126);* **27** *Ballyconnell, IRL. (Brindley, 2007: 112) (Grafik: J. Brinkmann). [Neolithic and Early Bronze Age pottery in the British Isles between 4050 and 1700 BC].*

Spätneolithikum und der Frühbronzezeit zugeordnet (zum Begriff *Peterborough Ware* siehe Abbott und Smith, 1910; Gibson und Woods, 1990: 218; Gibson, 2002: 78–82). Die Gefäße zeichnen sich durch einen dicken Rand und eingedrückte Verzierungen aus, die u. a. mithilfe der Knochen kleiner Säugetiere und Vögel angebracht wurden. Die Gefäße der englischen *Peterborough Ware* sind z. T. rundbodig und z. T. flachbodig und werden in drei Stile eingeteilt (***Ebbsfleet style***, ***Mortlake style*** und ***Fengate style***: Abb. 12:13–15), die in der Vergangenheit als chronologische Abfolge verstanden wurden (Gibson, 2002: 78–80; Gibson und Woods, 1990: 218–220; Piggott, 1954: 302–303, 308–310; Smith, 1974: 111–113). Gibson und Kinnes (1997: 67) gelang es anhand von Radiokarbondatierungen zu belegen, dass alle Stile parallel im Zeitraum zwischen 3400–2500 v. Chr. auftreten. Modellierungen an Radiokarbondaten von zwei englischen Fundplätzen grenzen das Auftreten von *Peterborough Ware* auf einen Zeitraum zwischen 3400 bis etwa 2800 cal BC ein (Ard und Darvill, 2015: 1; siehe auch Bayliss et al., 2011a: 804; Beamish, 2009: 68–81, 96–97). In Irland gibt es ebenfalls eine Fülle von Gefäßen mit eingedrückten Verzierungen, die in zahlreiche Regionalstile untergliedert (z. B: *Goodland Bowls*, *Carrowkeel Ware*: siehe oben) und als *Impressed Ware* angesprochen werden können (Cummings, 2017: 139; Gibson, 2002: 81–82).

## Grooved Ware

Eine völlig andere Form der Keramik wird dem Spätneolithikum zugeordnet: Die *Grooved Ware* (Riefenkeramik)[21] zeichnet sich durch einen flachen Boden aus (Gibson, 2002: 84). Der Begriff *Grooved Ware* wurde 1936 von S. Piggott geprägt (Warren et al., 1936: 191; bei Piggott, 1954: 328–329 auch *Rinyo-Clacton Pottery*). Die typischen ***Grooved Ware***-Gefäße sind eimerförmig und besitzen entweder gerade Wände (Abb. 12:16) oder einen einziehenden Rand (Abb. 12:17). Sie zeichnen sich zudem durch plastische, eingedrückte und eingeritzte Verzierungen sowie Fingerkniffe aus (Warren et al., 1936: 191–192). Auch die *Grooved Ware* wurde von verschiedenen Autor:innen in unterschiedliche Substile unterteilt (Smith, 1956: 192–202: *Clacton Style*, *Woodlands Style*, *Woodhenge Style*; Wainwright und Longworth, 1971: 235–243: südliche Varianten: *Clacton Style*, *Woodlands Style*, *Durrington Walls Style*, nördliche Variante: *Rinyo Style*; Garwood, 1999: 157–159, fig. 15.6: *Woodlands/Clacton style*, *Durrington Walls style*; zusammenfassend siehe Gibson und Woods, 1990: 175; für Schottland Cowie und MacSween, 1999: 48). Die Einsicht, dass *Grooved Ware* auch in Irland auftritt, hat sich erst mit der Publikation des Keramikinventars von Knowth in den 1980er Jahren durchgesetzt (Eogan und Roche, 1999: 98; Gibson, 2002: 86–87;

21 *Grooving* bezeichnet Einritzungen mit einem stumpfen Gegenstand (siehe Wainwright und Longworth 1971: 65).

siehe Sheridan, 1995: 15; zur typologischen Gliederung in Irland siehe Brindley, 1999a: 24–30, 1999b: 136–138). Insgesamt erweist sich die typologische Gliederung in unterschiedliche regional definierte Substile als begrenzt hilfreich für das chronologische Gesamtverständnis der *Grooved Ware* auf den Britischen Inseln. Die von Wainwright und Longworth 1971 definierten Substile lassen sich nur schwerlich auf das schottische Material anwenden. Es zeigt sich, dass bestimmte Verzierungen regional bevorzugt werden, aber eine hohe Variabilität von Fundplatz zu Fundplatz besteht (MacSween, 1995: 41; Sheridan, 1999: 123). Brindley (1999b: 133) führt dies darauf zurück, dass die Typologien anhand von Inventaren gebildet wurden, die eine unbekannte zeitliche Tiefe besitzen (Brindley, 1999b: 133).

Das erstmalige Auftreten von *Grooved Ware* ist auf den Orkney Inseln zu verorten, wo diese Keramik hauptsächlich (aber nicht ausschließlich) in Siedlungskontexten vorkommt (Cleal, 1999: 4–7; Cowie und MacSween, 1999: 51, 53, tab. 5.1; Cummings, 2017: 184; Garwood, 1999: 146). *Grooved Ware* findet sich hier bereits ab 3100 cal BC oder früher und überlappt mit dem Auftreten rundbodiger Keramik (Bayliss et al., 2017: 1174, 1182, fig. 5; Schulting et al., 2010: 38). Auf den Hebriden tritt *Grooved Ware* vermutlich zwischen 2830 und 2690 cal BC auf (Copper, 2016: 393). In anderen Teilen der Britischen Inseln findet sich *Grooved Ware* in diversen Fundkontexten (jedoch kaum in Siedlungen), wobei *henges* und *timber circles* hervortreten (Barclay, 1999: 14; Brindley, 1999a: 23; Gibson, 1999: 78; Hamilton und Whittle, 1999: 42; Manby, 1999: 58–59). *Grooved Ware* tritt in England und Wales ab ca. 3000/2900 v. Chr. auf (Garwood, 1999: 152) und endet in Großbritannien um 2100 v. Chr. (Needham, 2005: 206, fig. 13). Die chronologische Relevanz der Substile lässt sich nicht abschließend beurteilen. Radiokarbondaten[22] setzen den *Clacton style* in die erste Hälfte und den *Woodlands style* in die zweite Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. Wenn man – wie von Garwood favorisiert – beide Stile zu einem Substil zusammenfasst, umfasst dieser *Clacton/Woodlands style* ebenso wie der *Durrington Walls style* das gesamte 3. Jahrtausend v. Chr. (1999: 157–159, fig. 15.5).

## Beaker

Ab etwa 2450 v. Chr. treten in Großbritannien und Irland Glockenbecher und glockenbecherinspirierte Gefäßformen auf. Diese werden in der britischen und irischen Forschung als *Beaker* bezeichnet (Gibson und Woods, 1990: 92). Diese Bezeichnung gilt nicht nur für die typischen Gefäße mit s-förmigem Profil und komplexer Verzierung, sondern auch für **Becher mit Henkeln** (Abb. 12:22) und **gradwandige Becher mit Henkeln** (Abb. 12:23) (Gibson, 2002: 88). Der Begriff *Beaker* wurde von Abercromby (1903/1904: 324) eingeführt und ersetzte die vorherige Bezeichnung *Drinking-cups*. Typologische Gliederungen der *Beaker* wurden u. a. von Abercromby (1903/1904, 1912), Clarke (1970) und Lanting und Van der Waals (1972) vorgenommen. Durch ein $^{14}$C-Programm des Britischen Museums (Kinnes et al., 1991 mit weiterführender Literatur, darauf aufbauend Boast, 1995; Case, 1993; 1995, 2001) kristallisierte sich jedoch heraus, dass die beiden letzteren Typologien keine chronologische Validität besitzen (Gibson, 2002: 90–91). Auch Needham (2005: 206, fig.13, 209–210) zeigt mit einer umfassenden Zusammenstellung der Radiokarbondaten aus *Beaker*-Kontexten, dass die verschiedene *Beaker*-Stile (***Carinated Group***: Abb. 12:21, ***Long-Necked Beaker***: Abb. 12:19, ***Short-Necked Beaker***: Abb. 12:20 und ***S-Profile Group***: Abb. 12:18) sich zeitlich stark überschneiden. Er unterteilt das *Beaker*-Phänomen in Großbritannien stattdessen in drei Phasen: Phase 1 (*exclusive culture*): 2500–2250 cal BC, Phase 2 (*instituted culture*): 2250–1950 cal BC und Phase 3 (*past reference*): 1950–1700/1600 cal BC, den Zeitraum 2250–2150 cal BC bezeichnet er als *fission horizon* (siehe auch Healy, 2012: 159, tab. 10.3). Brindley (2007: 299–301,

22 Je sieben Radiokarbondaten aus sechs Kontexten (Garwood, 1999: 157).

321) kritisiert Needhams (2005) und Sheridans (2004: 261, fig. 89) methodisches Vorgehen und datiert die britischen[23] *Beaker* nach einer erneuten Durchsicht der Daten auf den Zeitraum 2450/2400–1950 cal BC. Healy (2012: 153, tab. 10.2) setzt den Beginn der englischen Beaker in den Zeitraum zwischen 2490 und 2370 cal BC und ihr Ende in den Zeitraum zwischen 1800 und 1620 cal BC sowie den Beginn der schottischen Beaker in den Zeitraum zwischen 2350 und 2230 cal BC und ihr Ende in den Zeitraum zwischen 2130 und 2010 cal BC.

## Food Vessel

In Irland kommen *Beaker* weniger häufig vor als in Großbritannien, stattdessen treten hier vermehrt stark verzierte frühbronzezeitliche Keramikformen auf, die unter dem Begriff *Food Vessel* subsummiert werden. Die Bezeichnung *Food Vessel* wurde von den frühen Antiquaren in Abgrenzung zu *Beaker*-Keramik (*Drinking-cups*) verwendet (Gibson, 2002: 93–95). Der Begriff *Food Vessel* umfasst ein Repertoire verschiedener Keramikformen, die als ***Bowls*** (Abb. 12:24) und ***Vases*** (Abb. 12:25) bezeichnet werden. Desweitern treten während der Frühbronzezeit sogenannte *Urns* auf, die in ***Encrusted Urns*** (Abb. 12:27), ***Vase Urns*** (Abb. 12:26), *Collared Urns* und *Cordoned Urns* unterteilt werden (Brindley, 2007: 11–13 nach Waddell, 1976). Nach Ó Ríordáin und Waddell (1993: 5) sind *Bowls* und *Vases* per Definition kleiner als 16 cm, *Urns* dagegen größer (siehe auch Brindley, 2007: 13).[24] Die *Food Vessels* und *Urns* sind i. d. R. stark verziert. Typisch sind dabei eingedrückte und eingeritzte Verzierungen in horizontal gegliederten Zonen (Brindley, 2007: 11–15; Ó Ríordáin und Waddell, 1993: 26). Für *Food Vessels* ist zudem das sogenannte falsche Relief (*false relief*) charakteristisch. Hierbei wird ein Werkzeug in den feuchten Ton eingedrückt, sodass eine ‚plastische Verzierung' entsteht (Gibson und Woods, 1990: 147; Ó Ríordáin und Waddell, 1993: 3, siehe z. B. taf. 5–6). Die *Food Vessels* treten auch in gehenkelter Form auf (Manby, 2004: 224, fig. 75). Eine der ersten Gliederungen der *Food Vessels* und *Urns* stammt von Abercromby (1912). Weitere typologische Klassifizierungen der *Food Vessels* wurden vorgenommen von Simpson (1968) sowie von Ó Ríordáin und Waddell (1993 mit Katalog).

Umfassende Arbeiten zu den *Urns* stammen z. B. von Longworth (1984) und Kavanagh (1973; 1976; siehe auch Brindley, 2007: 28–49 mit ausführlicher Forschungsgeschichte). Brindley (2007, 328, tab. 69, 335, fig. 153) datiert die irischen *Food Vessels* und *Urns* aus Grabkontexten wie folgt: *Bowls* 2160–1930/20 cal BC, *Vases* 2020/1980–1740 cal BC, *Encrusted Urns* und *Vase Urns* 2000/1980–1740 cal BC; *Collared Urns*[25] und *Cordoned Urns* treten erst ab rund 1800 cal BC auf und werden daher an dieser Stelle nicht weiter behandelt. Die *Food Vessels* und *Urns* aus Schottland, Nordengland und Wales treten laut Brindley zeitgleich zu den Irischen auf, wobei die Datengrundlage für eine absolutchronologische Datierung relativ dünn ist (2007: 299–322, 321 tab. 67 mit Kritik an Sheridan, 2004: 261, fig. 89; Needham, 2005: 206, fig. 13).

---

23 Für die irischen *Beaker* gab es keine ausreichende Datenbasis.

24 Als genereller Begriff für urnenartige Gefäße aus Bestattungskontexten wird in der Literatur zudem die Bezeichnung *Cinerary Urns* (z. B. für *Collared Urns*) verwendet (Gibson und Woods, 1990: 116).

25 Die *Collared Urns* wurden in der Vergangenheit aus den *Impressed Wares* (*Fengate style*) hergeleitet (Gibson und Woods, 1990: 157), diese Meinung gilt mittlerweile aufgrund eines chronologischen Hiatus von etwa einem Jahrtausend als überholt (Brindley, 2007: 323; *Peterborough Ware* endet nach Beamish, 2009: 68–81 um 2800 v. Chr.).

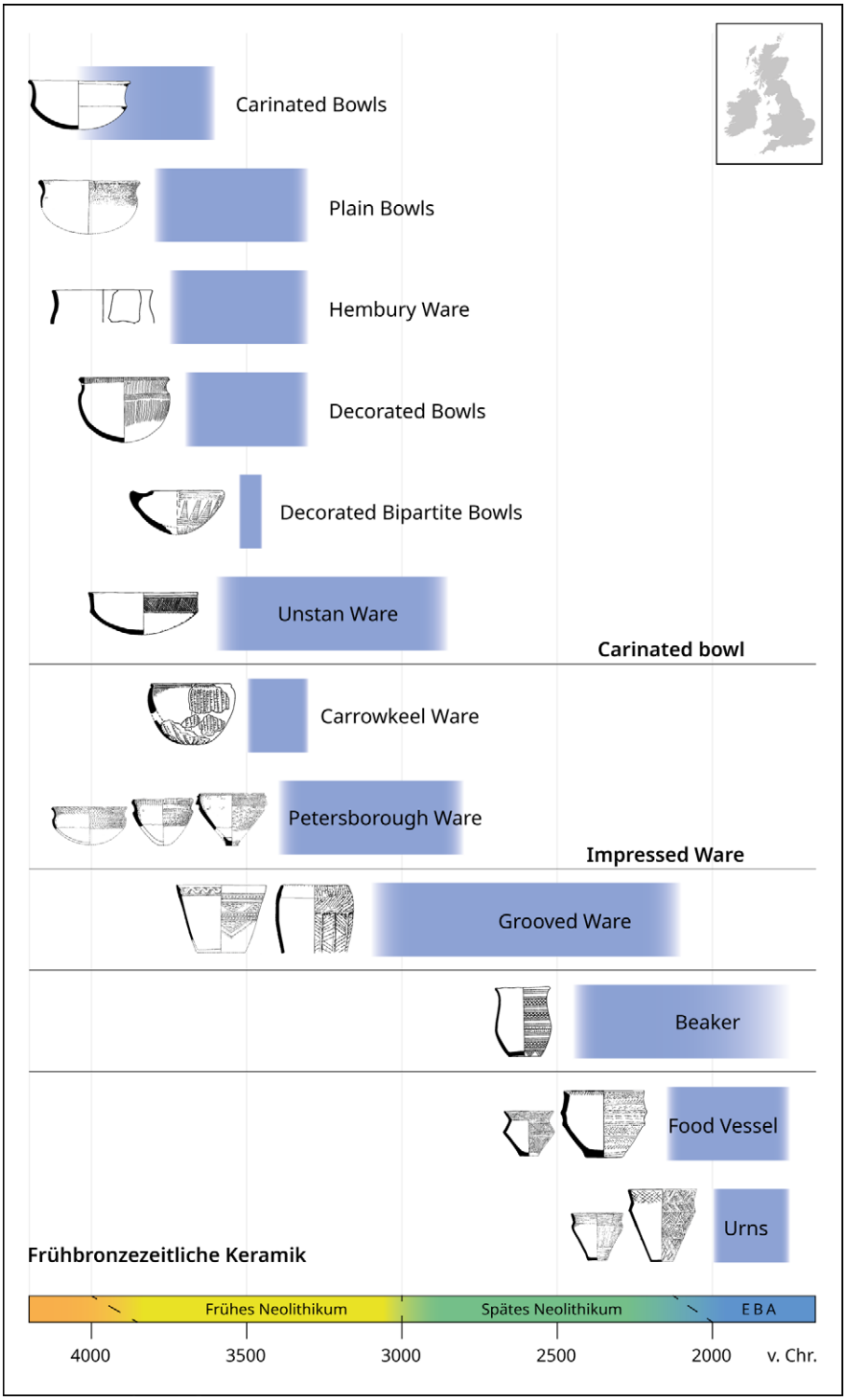



*Abbildung 13. Chronologische Abfolge der Keramik auf den Britischen Inseln zwischen 4050 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Bayliss et al., 2011a: 759, 762–763, 768, 824–825; Bayliss et al., 2017: 1174, 1182, fig. 5; Beamish, 2009: 68–81, 96–97; Brindley, 2007: 299–301, 321, 328, tab. 19, 325, fig. 153; Brindley und Lanting, 1989/1990: 5; Garwood, 1999: 152; Gibson, 2002: 74; Healy, 2012: 153, tab. 10.2; Jones, 2000: 129; Mallory, 1991/92: 11; Needham, 2005: 206, fig. 13; Richards und Jones, 2016b: 27; Schulting et al., 2010: 38–39). [Chronological sequence of pottery styles in the British Isles between 4050 and 1700 BC].*

## 5.3.2 Steinartefakte

Auf den Britischen Inseln gibt es ein reiches Inventar an Steingeräten[26] verschiedener Formen, die als charakteristisch für eine oder mehrere Perioden angesehen werden. Die chronologische Zuordnung erweist sich dabei häufig als schwierig, da viele Formen nicht absolutchronologisch datiert, sondern einer oder mehreren archäologischen Perioden zugeordnet werden, wobei zumeist nur zwischen Spätmesolithikum, Frühneolithikum und Spätneolithikum/Frühbronzezeit unterschieden wird (siehe Edmonds, 1995: 137; z. B. Richards, 1990: 18 tab. 6). Wenn kaum absolutchronologische Datierungen vorliegen, kann sich die Zuordnung bestimmter Formen zu einer Periode als Zirkelschluss erweisen (siehe Kador, 2010: 148,154). In der folgenden Übersichtsdarstellung werden die Steinartefakte in chronologischer Reihenfolge behandelt.

### Spätmesolithikum

Das Steingeräteinventar des britischen und irischen Spätmesolithikums weist einige regionale Unterschiede auf (Kador, 2010: 155). In Irland, Schottland und den küstennahen Gebieten von England und Wales treten im späten Mesolithikum längliche Gerölle auf, die als ***bevel-ended tools***, *limpet scoops* oder Hämmer (Abb. 14:5) bezeichnet werden. Die absolutchronologisch datierten Exemplare aus Schottland weisen allerdings eine Zeitspanne vom Mesolithikum bis in die Bronzezeit auf. Obwohl das Beil immer als charakteristisches Gerät des Neolithikums angesehen wird, treten bereits im Spätmesolithikum polierte Steinbeile (***polished stone axes***: Abb. 15:2) in Irland und – in geringerem Umfang – auch in Wales auf (Aldhouse-Green, 2000: 34–35; Kador, 2010: 150–151; Saville, 2004a: 191–192, 197; Walker, 2018: 56; Woodman, 1978: 108–114).

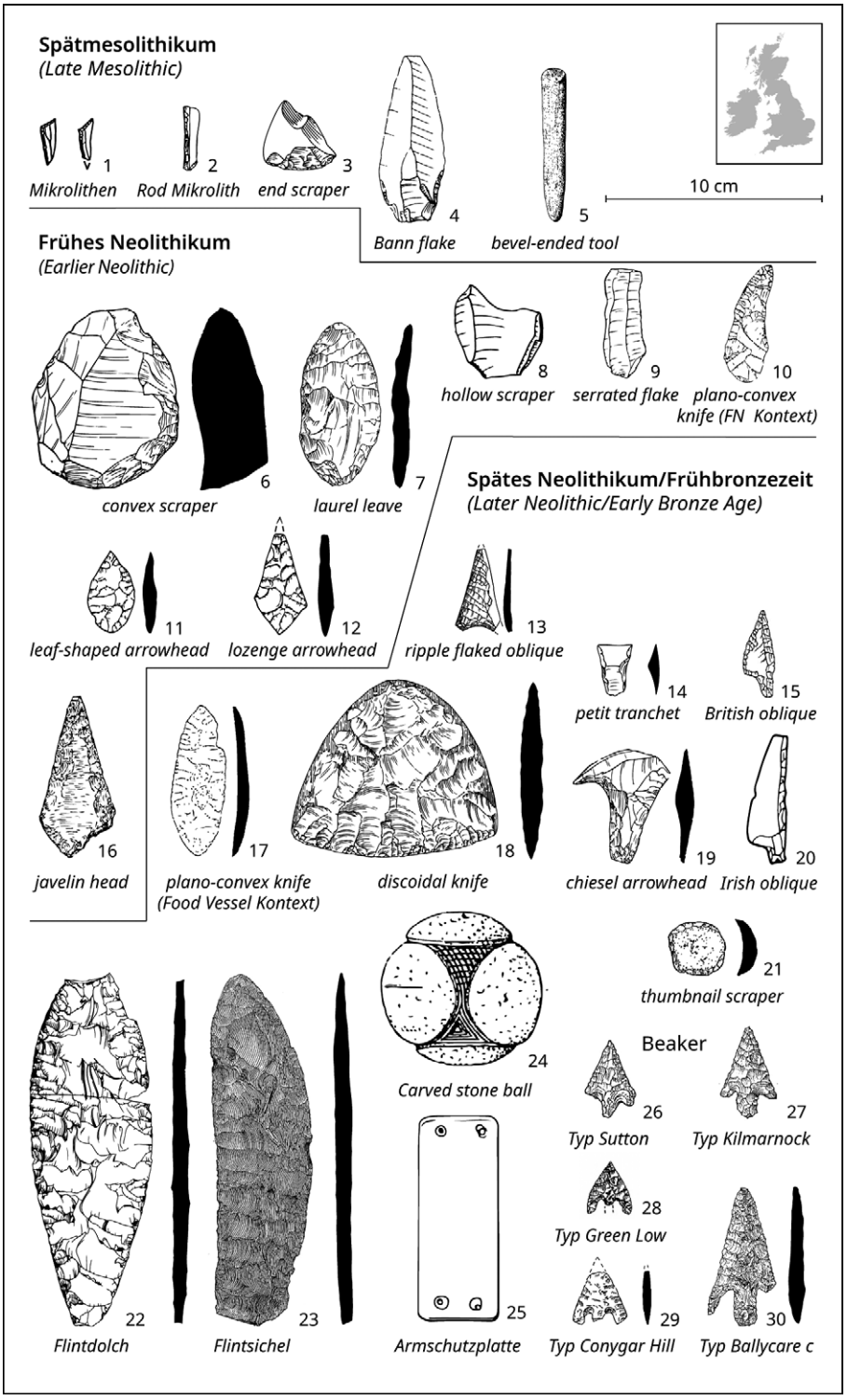
Das spätmesolithische Flintinventar wird von schmalen Klingen (*narrow blade assemblages*) bestimmt (Cummings, 2017: 50; Finlayson und Edwards, 2003: 116; Tolan-Smith, 2008: 147). Eine typische Form des Mesolithikums in England, Wales und Schottland sind **Mikrolithen** (Abb. 14:1), in Irland und anderen Teilen Europas kommt diese Form dagegen ab spätestens 6000 v. Chr. nicht mehr vor (Aldhouse-Green, 2000: 34; Cummings, 2017: 19; Kador, 2010: 155; Saville, 2004a: 185). Klassifiziert wurden die Mikrolithen zunächst von Clark (1933) und später von Jacobi (1978). Im Spätmesolithikum dominieren unter den Mikrolithen kleine, geometrische Formen (Butler, 2005: 89–96, 98, 101, fig. 39). Eine Form dieser spätmesolithischen Mikrolithen sind die sogenannten Rod Mikrolithen (***Rod microliths***: Abb. 14:2), diese Form wurde z. B. von Jacobi (1978: 16, fig. 6: ‘class 6a’) beschrieben (siehe auch Butler, 2005: 94–96; Griffiths, 2014: 224 mit weiterer Literatur). Griffiths (2011: 161, 2014) grenzt die Nutzung der Rod Mikrolithen in England und Wales mithilfe Bayesscher Modellierung auf den Zeitraum von etwa 4200–3900 cal BC ein.[27]

In der irischen Forschung wird der sogenannte ***Bann flake*** (Abb. 14:4) traditionell als ein für das Spätmesolithikum charakteristisches Objekt angesehen. Diese Bezeichnung umschreibt eine größere Gruppe blattförmiger Abschläge mit proximaler Reduzierung (*butt-trimmed forms*: Cummings, 2009: 21; Kador, 2010: 149; zum Begriff siehe Woodman, 1978: 82), die bis ins Frühneolithikum auftreten (Cummings, 2017: 50; Nelis, 2004: 171). Mittlerweile zeichnet sich jedoch ab, dass diese

---

26 In diesem Kapitel wird nicht zwischen Flint- und Felsgesteinartefakten getrennt, da dies eine künstliche Trennung des Materials darstellt (siehe z. B. Moore 1979: 83; dazu auch Walker 2018: 6). Die Absurdität dieser Trennung zeigt sich besonders bei der Betrachtung von Artefaktkategorien, die aus beiden Materialien gefertigt werden, dies gilt insbesondere für die Beile.

27 Wobei der Beginn der Nutzung möglicherweise früher liegt, da Griffiths (2011: 161) nur Daten aus dem 5. Jahrtausend v. Chr. einbezieht.




Formen nur Teil eines weitaus breiteren Formenspektrums sind (Kador, 2010: 150). Eine weitere Form des irischen Spätmesolithikums sind grob gearbeitete Flintbeile (***core axes***: Abb. 15:1; Woodman, 1978: 98). Zu den mesolithischen Flintbeilen zählen auch die Scheibenbeile (*tranchet adzes* oder *axes*: Butler, 2005: 99–103), die jedoch nicht immer klar von den *core axes* getrennt werden (Woodman, 1978: 43). Da sowohl die *core axes* als auch die Scheibenbeile bereits im Frühmesolithikum auftreten, und

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 14. Spätmesolithische, neolithische und frühbronzezeitliche Steingeräte auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1700 v. Chr.:* **1** *Dunford Bridge Site A, ENG. (Radley et al., 1974: 6 fig. 3:34, 35);* **2** *Dunford Bridge Site B, ENG. (Radley et al., 1974: 9 fig. 6:5);* **3** *Wawcott III, ENG. (Froom, 1976: 140, fig. 73:25G);* **4** *Bann flake, Goldsmiths Site 32, IRL. (Woodman, 1978: 300, fig. 92:2);* **5** *Caisteal nan Gillean I, SCT. (Wickham-Jones, 1994: 81, fig. 65:3);* **6–7** *Hurst Fen, England ENG. (Clark, 1960: 218, fig. 11:F11, 221, fig. 14:F40);* **8** *Goldsmiths Site 32, IRL. (Woodman, 1978: 300, fig. 92:8);* **9** *Windmill Hill, ENG. (Whittle et al., 1999: 324, fig. 212:3);* **10–12** *Donegore Hill, IRL. (Nelis, 2004: 157, fig. 54:e-f, 169, fig. 57:a);* **13** *Woodhenge, ENG. (Clark, 1934: 54, fig. 12:44);* **14** *Windmill Hill, ENG. (Whittle et al., 1999: 323, fig. 211:33);* **15** *Dorchester-on-Thames Site XIII, ENG. (Whittle et al., 1992: 189, fig. 29:33);* **16** *Drumadonnell, IRL. (Flanagan, 1966a: 78, fig. 2:u);* **17** *Earby, ENG. (Pierpoint, 1980: 129, fig. 5.3:37);* **18** *Great Baddow, ENG. (Varndell, 2004: 119, fig. 45);* **19** *Hurst Fen, ENG. (Clark, 1960: 222, fig. 15:F48);* **20** *‚Three Towns' Braid valley, IRL. (Flanagan, 1966b: 84, fig. 2:646);* **21** *Donegore Hill, IRL. (Nelis, 2004: 166, fig. 56:k);* **22** *Ffair Rhos, WAL. (Green et al., 1982: 493, fig. 1);* **23** *Balveny Castle, SCT. (Mitchell, 1888/1889: 18, fig. 15);* **24** *Alford, SCT. (Marshall, 1976/77: 48, fig. 4.1);* **25** *Gravelly Guy, ring ditch X, ENG. (Barclay, 1995: 92, fig. 48:E);* **26** *Windmill Hill, ENG. (Whittle et al., 1999: 325, fig. 213:25);* **27** *Slingsby, ENG. (Kinnes und Longworth, 1985: Taf. 145:2);* **28** *South Street, ENG. (Ashbee et al., 1979: 271, fig. 32:16);* **29** *Windmill Hill, ENG. (Whittle et al., 1999: 323, fig. 211:32);* **30** *Ballyclare, IRL. (Flanagan, 1970a: 17, fig. 2:6) (Grafik: J. Brinkmann). [Late Mesolithic, Neolithic and Early Bronze Age stone implements in the British Isles between 4500 and 1700 BC].*

in England auch im Neolithikum genutzt wurden, können sie nicht als charakteristisch für das Spätmesolithikum angesehen werden (Butler, 2005: 99–103; Froom, 2012: 286–287; Gardiner, 1990: 128–131). Der Anteil von Kratzern oder Schabern (*scrapers*) am lithischen Inventar ist im Spätmesolithikum auf den Britischen Inseln deutlich geringer als im Frühmesolithikum (Butler, 2005: 105; Woodman, 1978: 78–80). Bei den spätmesolithischen Kratzern handelt es sich zumeist um sogenannte ***end scrapers*** (Abb. 14:3; Froom, 2012: 198).

## Frühes Neolithikum

Zu den charakteristischen Artefakten des britischen und irischen Frühneolithikums zählen die blattförmigen Pfeilspitzen (***leaf-shaped arrowheads***: Abb. 14:11). Eine umfassende Untersuchung der Pfeilspitzen auf den Britischen Inseln stammt von Green (1980: 3–4 mit weiterführender Literatur und Forschungsgeschichte). Greens Form der *kite-shaped arrowheads* wird von anderen Autor:innen als ***lozenge arrowheads*** (rautenförmige Pfeilspitzen: Abb. 14:12) bezeichnet (Green, 1980: 3; siehe z. B. Nelis, 2004: 160). Nach Griffiths (2011: 306) treten die blattförmigen Pfeilspitzen im nördlichen England und südlichen Schottland ab 3950–3700 cal BC auf.[28] Nach Bayliss et al. (2011a: 841, fig. 14.179) ist mit einem erstmaligen Auftreten der blattförmigen Pfeilspitzen in Südostengland kurz vor 3900 cal BC zu rechnen. Ab kurz nach 3900 cal BC kommt diese Form dann auch im zentralen Südengland und ab ca. 3800 cal BC in Südwestengland, Irland, dem südlichen Schottland und wenig später auch im nordöstlichen Schottland vor. Laut Nelis (2004: 155,160) treten die rautenförmigen Pfeilspitzen in Irland verstärkt ab 3600 v. Chr. auf. Das Auftreten von *leaf-shaped arrowheads* in Siedlungskontexten mit *Beaker*-Keramik deutet auf eine Laufzeit dieser Form über das Frühneolithikum hinaus hin (Green, 1980: 120).

Eine weitere charakteristische Form des Frühneolithikums auf den Britischen Inseln sind die sogenannten ***laurel leaves*** (Abb. 14:7). Diese lorbeerblattförmigen Flintartefakte wurden gelegentlich als Rohlinge blattförmiger Pfeilspitzen angesprochen. Eine detaillierte Betrachtung zeigt jedoch, dass sie über eine scharfe und eine stumpfe Kante verfügen, womit eine Funktion als Messer wahrscheinlicher erscheint. Die *laurel leaves* nehmen in Irland ab etwa 3600 v. Chr. ab, als dort die

28 Ein Ende des Nutzungszeitraums konnte aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht ermittelt werden.

sogenannten *javelin heads* aufkommen (Butler, 2005: 130; Nelis, 2004: 155, 159–160).[29] Bei den *javelin heads* (Wurfspeer) handelt es sich um beidseitig retuschierte und tlw. polierte Speerspitzen aus Flint. Ihre chronologische Stellung ist weitgehend ungeklärt, da sie selten in gesicherten stratigrafischen Zusammenhänge vorkommen (Collins, 1981: 113). Sie wurden in der frühen Forschung oft in einem Atemzug mit den Pfeilspitzen[30] genannt (siehe z. B. Knowles, 1903 , taf. 11). Collins (1981: 111, 113) teilt die ***javelin heads*** in drei Gruppen: blattförmige (*leaf-shaped*), rhombische (*lozenge*) und gestreckt rhombische (*elongated lozenge*: Abb. 14:16) Formen. Er schließt allerdings auch Formen ein, die an anderer Stelle (siehe Nelis, 2004: 159) als *laurel leaves* bezeichnet werden. Eine typische Form in frühneolithischen Inventaren sind zudem die sogenannten ***serrated flakes*** (gezahnte Abschläge: Abb. 14:9). Diese Geräte besitzen eine Kante mit sägenzahnförmiger Retusche und kommen in den meisten Teilen Großbritanniens und Irlands, aber weniger in Schottland vor. Die Schneidekante der *serrated flakes* weist häufig Sichelglanz auf, was eine Funktion als Erntewerkzeuge nahelegt (Butler, 2005: 130–131; Cummings, 2009: 48; Edmonds, 1995: 40–41). Die neolithischen **Kratzer** sind i. d. R. größer als die mesolithischen Exemplare (Butler, 2005: 125; Abb. 14:6). Eine Besonderheit des irischen Neolithikums sind die ***hollow scrapers*** (konkave Kratzer: Abb. 14:8), welche dort ab etwa 3600 v. Chr. bis ins Spätneolithikum auftreten (Nelis, 2004: 162–164).

Eine weitere typische Form des Neolithikums auf den Britischen Inseln sind die sogenannten *plano-convex knives*. Der Begriff wurde von Clark (1932b: 158, 160) geprägt, welcher diese Messer in die *Beaker*-Periode und die Frühbronzezeit (*Food Vessel*-Kontexte) datierte (siehe auch Pierpoint, 1980: 124–131). Weitere Funde zeigen jedoch, dass solche Messer bereits in früheren Phasen des Neolithikums auftreten (Edmonds, 1995: 144). In Irland kommen die ***plano-convex knives*** (Abb. 14:10) v. a. zwischen 3800 und 3600 v. Chr. vor (Nelis, 2004: 165, 168).

Mit dem Beginn des Neolithikums treten auch polierte und unpolierte Beile aus Flint und Felsgestein auf.[31] Bei den meisten Beilen handelt es sich um Einzelfunde. Polierte Flintbeile kommen im Süden Großbritanniens ab dem 39. Jahrhundert cal BC vor. Englische, walisische und irische Steinquellen werden ab dem 38. oder 37. Jahrhundert cal BC für überschliffene Felsgesteinbeile genutzt. Solche Beile finden sich ab dem früheren 35. Jahrhundert cal BC nicht mehr in frühneolithischen Kontexten (Bayliss et al., 2011a: 782–794).

Von den Britischen Inseln sind etwa 120 Beile aus alpinem Grünstein (Jadeitite)[32] bekannt (Walker, 2018: 37, 143–153, App. 1), die schwerpunktmäßig in England und auf dem schottischen Festland auftreten (Pétrequin et al., 2008: 270, 272;

---

29 Teilweise werden *laurel leaves* auch als *javelin heads* angesprochen, was allerdings nicht ihrer Funktion entspricht (siehe Collins 1981: 119, fig. 20).

30 Collins (1981: 111, 113) trennt beide Formen anhand der Größe voneinander: *Javelin heads* sind bei ihm größer als 5 cm.

31 Für die Flintbeile auf den Britischen Inseln gibt es verschiedene Klassifizierungssysteme. Die Beile werden z. T. nach dem aus Skandinavien übernommenem System in dünnnackige und dicknackige Beile unterteilt, zumeist aber anhand ihrer Querschnitte gegliedert (siehe z. B. Manby, 1979: 65). Bei beiden Klassifizierungssystemen wird zudem zwischen überschliffenen und nicht-überschliffenen Beilen sowie zwischen Flint-und Felsgesteinbeilen unterschieden (siehe Manby, 1979: 66–67; Moore, 1979: 84–85). Als polierte oder überschliffene Beile werden auch solche bezeichnet, deren Oberfläche nur tlw. geglättet ist (Butler, 2005: 142–145; Walker, 2018: 6). Eine einfache systematische Zusammenstellung der Beilformen aus verschiedenen Gebieten zeigt, dass eine erhebliche regionale und überregionale Variabilität in den Formen besteht (z. B. Clarke, 2011: 315, fig. 5–7 für die Orkney Inseln).

32 Im Folgenden wird der Begriff Jadeitite (anstatt Jadeite und Jade) für alle besprochenen Artefakte aus alpinem Grünstein verwendet: Cummings (2017: 53–54); siehe Pétrequin et al. (2008: 276), Anm. 1. Auf den Britischen Inseln kommen an alpinen Grünsteinen v. a. hellgrüne Jadeitite und Omphacite und weniger dunkelgrüne Eklogite und Omphacite vor: siehe Pétrequin et al. (2017: 360, fig. 25.2).

Sheridan et al., 2011: 413, fig. 2). Die Jadeitite Beile stammen aus dem Monte Viso Massiv in den italienischen Alpen und kommen im Neolithikum in ganz Europa vor (Pétrequin et al., 2013: 67, fig. 1). Am häufigsten treten auf den Britischen Inseln die Subtypen ***Altenstadt*** (Abb. 15:4), ***Greenlaw*** (Abb. 15:5), ***Durrington*** (Abb. 15:6), ***Glastonbury*** (Abb. 15:7) und ***Puy*** (Abb. 15:8) auf (Walker, 2018: 44).[33] Die meisten Beile aus alpinem Jadeitite erreichten die Britischen Inseln in den ersten Jahrhunderten des 4. Jahrtausend v. Chr. (Walker, 2018: 124, fig. 8.1:3), vermutlich ab Ende des 39. Jahrhundert cal BC (Whittle et al., 2011a: 876).

Die Felsgesteinbeile auf den Britischen Inseln werden in mehr als 30 petrologische Gruppen unterschiedlicher Homogenität und Validität unterteilt (*British stone implement petrology groups*), die durch Römische Zahlen gekennzeichnet sind (Bayliss et al., 2011a: 779; für eine Übersicht der Gruppen siehe Clough, 1979: 7, tab. 3). Für einige Gesteinsgruppen konnte die Rohstoffquelle bzw. Herkunftsregion verortet werden (siehe z. B. Bradley und Edmonds, 1993: 45, fig. 3.1: Gruppe I und VI, 46, fig. 3.2: Gruppe VII und VIII; Clough und Cummins, 1988: 265–287; Malone, 2001: 208, fig. 153). Zu den bekanntesten gehören die Regionen um Great Langdale (Cumbria) in England (Gruppe VI) und Graig Lwyd in Wales (Gruppe VII) aus deren Gestein zahlreiche Beile hergestellt wurden (Clough, 1979: 7; Cummings, 2017: 51). Die Beile der petrologischen Gruppe VI werden auch als ***Cumbrian axes*** oder *Cumbrian type axes* (Abb. 15:3) bezeichnet (siehe auch Fell, 1964; Manby, 1979: 65–66, fig. 1). Sie zeichnen sich durch eine gräulich-grüne Farbe aus und werden daher mit den Beilen aus alpinem Jadeitite in Verbindung gebracht (Davis und Edmonds, 2011: 179). Diese Beile treten ab etwa 3900 cal BC in England und Wales auf (Griffiths, 2011: 859, tab. 9.9). Viele Beile wurden aber auch aus lokal vorkommendem Material gefertigt. Auf den Shetland Inseln finden sich z. B. Beile aus Felsit, die nur selten außerhalb dieser Inselgruppe auftreten (Ballin, 2011: 124, fig. 3–4, 128).

Die **Flintbeile** auf den Britischen Inseln zeichnen sich grundsätzlich – sehr vereinfacht gesagt – durch eine abgerundet trapezoide Form und einen spitz-ovalen, zum Teil facettierten, Querschnitt aus (Moore, 1979: 84, fig. 1; Butler, 2005: 144, fig. 60.; Abb. 15:9). Ihre Datierung gestaltet sich aufgrund der unklaren Fundumstände oder fehlender Fundkontexte meist als schwierig. Eine kleine Gruppe von facettierter Flintbeile wird als *Crudwell* Typ (nach Pitts, 1996: 342; bei Moore, 1979: 84, fig. 1, 86 *Class 7*), in Schottland als *Smerrick* Typ (siehe z. B. Saville, 2004b: 228–229) sowie als *all-over-polished axes* (siehe Moore, 1979: 86; Pailler, 2007) bezeichnet (siehe zusammenfassend Walker, 2018: 85, dort: ***Crudwell-Smerrick* Typ**: Abb. 15:11). Sie zeichnen sich durch eine vollständig überschliffe, zumeist polierte Oberfläche aus und bestehen aus marmoriertem oder gebändertem Flint (Walker, 2018: 85). Für diese v. a. in England und Schottland verbreiteten Beile wird eine Herkunft aus Dänemark oder Südostengland bzw. Lincolnshire diskutiert. Walker (2018: 125–126) datiert diese Beile ins Frühneolithikum. Die ***Seamer axes*** (Abb. 15:13) bestehen aus rot-, gelb- und orange-gebändertem Flint. Sie sind dicknackig, poliert und besitzen konkave Seiten und eine gerundete Schneidenkante. Eine sehr ähnliche Beilform wird als **Typ *Duggleby*** (Abb. 15:12) bezeichnet. Dieser unterscheidet sich von den Seamer Beilen durch sein leicht gewölbtes Profil. Die *Duggleby* Beile werden in den Zeitraum zwischen 3300 und 3000 v. Chr. datiert, während für die Datierung der *Seamer* Beile ein Zeitraum von der Mitte des 4. bis zur Mitte des 3. Jahrtausends v. Chr. diskutiert wird. Die Form beider Typen wurden in der Vergangenheit von Kupferbeilen abgeleitet (Manby, 1979: 69; bei Moore, 1979: 86 *Class 3*; Walker, 2018:

33 Auf den Britischen Inseln treten Subtypen des südlichen und nördlichen Typs gemeinsam auf. Dies ist auf dem europäischen Festland nicht der Fall. Die Typen werden getrennt durch eine Linie zwischen Caen in Frankreich und Genf in der Schweiz und spiegeln unterschiedliche Rohstoffquellen wider (Pétrequin et al., 2008: 269–270).

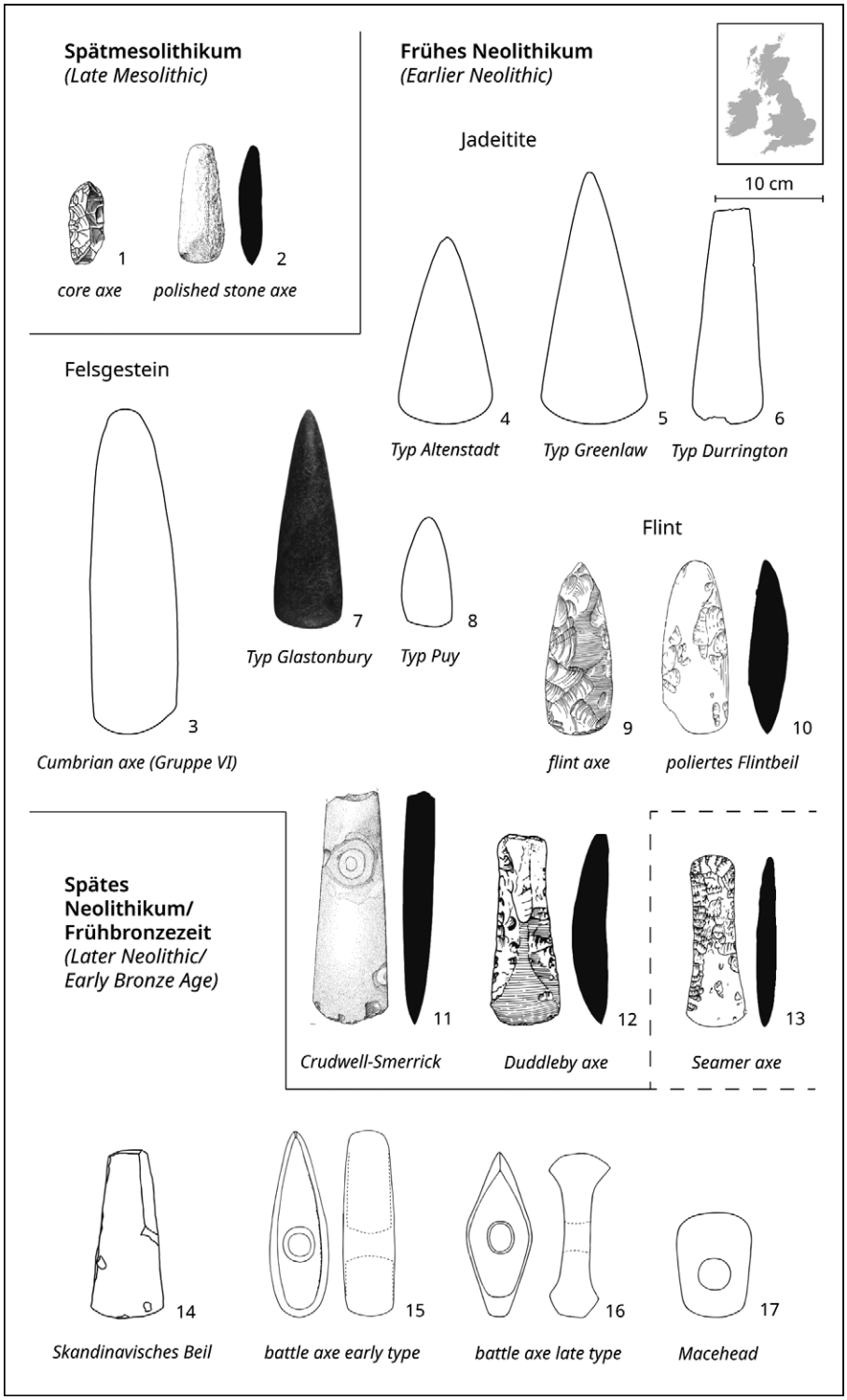



*Abbildung 15. Spätmesolithische, neolithische und frühbronzezeitliche Beile und Äxte auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1700 v. Chr.:* **1** *Mill Bay, IRL. (Woodman, 1978: 99, fig. 36:3);* **2** *Newferry, IRL. (Woodman, 1978: 113, fig. 42:1);* **3** *Scaleby Moss, ENG. (Davis und Edmonds, 2011: 182, fig. 16);* **4** *Cunzierton, SCT.;* **5** *Greenlawdean, SCT. (Walker, 2018: 42, fig. 4.3);* **6** *Breamore, ENG.;* **7** *Sweet Track, ENG. (Walker, 2018: 43, fig. 4.4);* **8** *Potterhanworth Fen, ENG. (Sheridan et al., 2011: 421, fig. 11:1);* **9** *Maiden Castle, ENG. (Piggott, 1954: 77, fig. 12:4);* **10** *Kingsborough 1, ENG. (Allen et al., 2008: 256, fig. 10:63);* **11** *Haycastle, WAL. (Saville, 2004b: 226, fig. 1);* **12** *Potter Brompton, ENG. (Manby, 1979: 70, fig. 5 5);* **13** *York Hoard, ENG. (Manby, 1979: 67, fig. 2:5);* **14** *Brentford Ferry, ENG. (Walker, 2018: 250, fig. A6.3);* **15** *Downham, ENG. (Roe, 1979: 24, fig. 1);* **16** *Chippenham, ENG. (Roe, 1979: 25, fig. 2);* **17** *Sutton Coldfield, ENG. (Roe, 1979: 33, fig. 9c) (Grafik: J. Brinkmann). [Late Mesolithic, Neolithic and Early Bronze Age stone axes in the British Isles between 4500 and 1700 BC].*

138–140). Flintbeile mit rechteckigem Querschnitt und stark facettierten Seiten werden auf den Britischen Inseln als **Skandinavische Beile** (Abb. 15:14) bezeichnet (zum Begriff siehe Walker, 2018: 103). Ihre Oberfläche ist – wenn überhaupt – nur an der Schneide überschliffen (Butler, 2005: 147–148). Walker (2018: 106, 119–120, 126–130) kommt bei ihrer Auswertung des britischen Materials auf 48 solcher Beile. Aufgrund verschiedener Vergleiche mit Funden aus Dänemark, Deutschland und den Niederlanden geht sie davon aus, dass die meisten dieser Beile – so es sich denn um authentische neolithische Importe handelt – am Ende des Neolithikums oder zu Beginn der Frühbronzezeit, in der zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. oder in der ersten Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr. auf die Britischen Inseln gelangten.

## Spätes Neolithikum und Frühbronzezeit

Bei der chronologischen Einordnung von Flintartefakten wird oft die Sammelbezeichnung spätneolithisch/frühbronzezeitlich verwendet, da sich die bei der Flintbearbeitung verwendete Technik innerhalb dieses Zeitraums kaum verändert (grundsätzlich weniger qualitätvolle Ausführung als im Frühneolithikum mit Ausnahme einiger sorgfältig gearbeiteter Formen) (Edmonds, 1995: 137). Einige charakteristische Formen lassen sich zwar chronologisch näher einordnen, es sind allerdings kaum absolute Datierungen verfügbar (Butler, 2005: 155).

Im Spätneolithikum ist die Diversität der Pfeilspitzenformen deutlich höher als noch im Frühneolithikum (Edmonds, 1995: 99). Nun dominieren *petit tranchet derivative arrowheads* das Pfeilspitzeninventar auf den Britischen Inseln und Irland (Nelis, 2004: 162; Richards, 1990: 18, tab. 6). Der Begriff *petit tranchet derivative arrowhead* wurde von Clark (1934: 37) geprägt. Er bezeichnet damit die ‚Abkömmlinge' (*derivatives*: Klasse B-I) seiner Klasse A, der *petit-tranchet arrowheads*. Unter dem Begriff *petit tranchet derivative* und *transverse arrowheads* (querschneidige Pfeilspitzen) werden allerdings nicht nur querschneidige, sondern auch spitz zulaufende Formen zusammengefasst (Clark, 1934: 32; Flanagan, 1970b: 523). Eine Neubewertung dieser Typologie stammt von Green (1980: 100–103). Er unterteilt die querschneidigen Pfeilspitzen in die sogenannten ***petit tranchet arrowheads*** (Abb. 14:14), ***chisel arrowheads*** (Abb. 14:19), ***ripple-flaked oblique arrowheads*** (Abb. 14:13), ***British oblique arrowheads*** (Abb. 14:15) und ***Irish oblique arrowheads*** (Abb. 14:20). Die *Irish oblique arrowheads* entsprechen dabei Flanagans (1970b: 523–524) *short pointed form* der irischen *petit tranchet derivative arrowheads* (zur Forschungsgeschichte siehe auch Green, 1980: 6). In Irland kommen ausschließlich *chisel arrowheads* und *Irish oblique arrowheads* vor, während letztere in Großbritannien nur in Einzelfällen auftreten (Green, 1980: 111). Die exakte absolute Datierung dieser Pfeilspitzen steht noch aus. Für die *petit tranchet arrowheads* (Clarks Klasse A) wurde ein Zusammenhang mit spätmesolithischen Kontexten diskutiert, wobei alle angeführten Beispiele von Fundplätzen zu stammen scheinen, die auch neolithisches oder bronzezeitliches Material enthielten und offenbar nicht näher stratifiziertbar sind (Clark, 1934: 37–38; Flanagan, 1970b: 524; Green, 1980: 111). Cleal (2012: 138–139) stellte bei ihrer Evaluation der *transverse arrowheads* fest, dass diese nicht vor 3400 v. Chr. auftreten (Walker, 2018: 138). Die *chisel* und *oblique arrowheads* (Clarks *derivative forms*) werden traditionell in das Spätneolithikum gesetzt (Nelis, 2004: 162; Richards, 1990: 18, tab. 6), da sie schwerpunktmäßig in Kontexten mit *Grooved Ware*, aber auch mit *Peterborough Ware* und *Beaker*-Keramik auftreten (Green, 1980: 111–116). Die *ripple-flaked oblique arrowheads* werden etwa in den Zeitraum von 2600–2400 v. Chr. eingegrenzt (Allen et al., 2016: 999). Eine Form, die sich definitiv mit Glockenbechern und glockenbecherinspirierten Funden verknüpfen lässt, sind die *barbed and tanged arrowheads* (geflügelte und gestielte Pfeilspitzen) (Richards, 1990: 18, tab. 6). Diese finden sich auf den Britischen Inseln in Gräbern mit

Glockenbecherbeigabe sowie in Siedlungskontexten (Cummings, 2017: 239). Frühe Gliederungen *der barbed and tanged arrowheads* stammen von Smith (1927: 105) und Curwen (1936: 22–23).[34] Green (1980: 117–123) unterteilt die *barbed and tangend arrowheads* auf den Britischen Inseln in neun Gruppen: große Pfeilspitzen vom **Typ *Ballyclare*** *a*, *b* und *c* (Abb. 14:30), kleine Pfeilspitzen vom **Typ *Sutton*** *a*, *b* (Abb. 14:26) und *c* sowie kleine elaborierte Pfeilspitzen – sogenannte ‚*fancy*' *types*: **Typ *Conygar Hill*** (Abb. 14:29), **Typ *Green Low*** (Abb. 14:28) und **Typ *Kilmarnock*** (Abb. 14:27). Die *Ballyclare* Pfeilspitzen finden sich vorwiegend in Irland, während die ‚*fancy*' *types* dort kaum vorkommen. *Conygar Hill* und *Green Low* Pfeilspitzen kommen dagegen v. a. in England und Wales, *Kilmarnock* Pfeilspitzen v. a. in Schottland vor. Die *barbed and tanged arrowheads* stammen vorwiegend aus Kontexten mit *Beaker*-Keramik, aber auch aus solchen mit *Food Vessels* (Green, 1980: 138–141). Nicolas (2016: 107, tab. 24, 2017: 258, fig. 8, 262, tab. 2, 264, fig. 11) teilt die gestielten und geflügelten Pfeilspitzen im Süden Großbritanniens in 18 verschiedene Typen (Typen 11, 12, 15, 21–23, 25, 30, 31, 33–35, 40–45). Hierbei bezieht er sich ausschließlich auf Pfeilspitzen aus Grabkontexten. Den am zahlreichsten vorkommenden Typ 43 (Greens *Conygar hill* Typ) datiert Nicolas in den Zeitraum 2450–1750 cal BC, Typ 45 (Greens *Green Low* Typ) in den Zeitraum 2450–1600 cal BC und Typ 41 (umfasst z. T. Greens Typen Sutton b und c) in den Zeitraum 2450–1900 cal BC (zur sozialen Signifikanz der *barbed and tanged arrowheads* siehe Nicolas, 2017: 272–281).

Kratzer gehören zu den häufigsten lithischen Funden von spätneolithischen und frühbronzezeitlichen Siedlungen. Sie unterscheiden sich kaum von den Kratzern des Frühneolithikums. Eine charakteristische Form des Spätneolithikums bzw. der Frühen Bronzezeit auf den Britischen Inseln sind die *button* oder ***thumbnail scrapers*** (Abb. 14:21). Hierbei handelt es sich um runde Kratzer die eine Größe von 2 cm nicht überschreiten (Butler, 2005: 166–168; Cummings, 2017: 239; Nelis, 2004: 168). Mit dem Spätneolithikum treten verschiedene Flintartefakte auf, die sich durch beidseitige oder flächige Retusche und tlw. polierte Partien auszeichnen. Zu dieser Gruppe gehören die ***discoidal knives***. Diese treten erstmals im Spätneolithikum auf und kommen auch in der Frühen Bronzezeit vor.

Es handelt sich um flache, beidseitig retuschierte Artefakte, die sich durch geschliffene und polierte Kanten auszeichnen (Butler, 2005: 170–172). Clark (1929: 41–44, fig. 1–7) unterscheidet zwischen vier Formen: gerundet (*I: rounded*), dreieckig (*II: triangular*: Abb. 14:18), rhombisch (*III: lozenge*) und rechteckig (*IV: rectangular*). Auf Shetland kommen zudem sogenannte *Shetland knives* aus Felsit vor, die Clarks Typ IV stark ähneln (Ballin, 2011: 124–125, fig. 5–6). Die Funde aus Modesty, Shetland, datieren diese Messer in den Zeitraum zwischen 3499 und 3108 cal BC (Mahler, 2014: 53). Die *discoidal knives* kommen v. a. in Horten und Siedlungszusammenhängen vor und werden mit *Grooved* Ware assoziiert (Varndell, 2004: 120–121). Eine weitere Form, die oft als typisch für das Spätneolithikum und die Frühbronzezeit angesehen wird, sind die ***plano-convex knives*** (Abb. 14:17: Exemplar aus *Food Vessel*-Kontext, siehe Pierpoint, 1980: 130). Andere Funde zeigen jedoch, dass solche Messer bereits im Frühneolithikums auftreten (Edmonds, 1995: 144; Nelis, 2004: 165, 168; Pierpoint, 1980: 125–126 und siehe oben).

Ebenfalls charakteristisch für das Spätneolithikum und die Frühbronzezeit sind **Flintsicheln** (Abb. 14:23). Diese Artefakte sind beidseitig flächig retuschiert, tlw. poliert und weisen manchmal Sichelglanz an der Schneidekante auf (Butler, 2005: 172–174). Bei vielen dieser Geräte handelt es sich um Oberflächenfunde, spärliche

34 Die Bezeichnung von einigen *barbed and tanged arrowheads* als ‚Bretonisch' geht im Wesentlichen auf Piggott (1938: 64–69) zurück. Der Begriff wurde in der Vergangenheit oft unsystematisch benutzt und bezeichnet keine bretonischen Importe, sondern Pfeilspitzen, für die aufgrund ihrer Ähnlichkeit zu den bretonischen Pfeilspitzen ein entsprechender Ursprung postuliert wird. Das chronologische Verhältnis der beiden Formen ist nicht geklärt (zur Forschungsgeschichte siehe Green, 1980: 4–5).

stratigrafische Zusammenhänge weisen auf eine Datierung ins Spätneolithikum und die Frühbronzezeit hin (Clark, 1932a: 76–79). Von den Britischen Inseln sind knapp unter 400 **Flintdolche** (Abb. 14:22) bekannt. Sie variieren in ihrer Form, wobei sich keine klare typo-chronologische Abfolge erkennen lässt. Die meisten britischen Flintdolche sind blattförmig, tlw. mit einem sich verjüngenden Griffbereich. Sie sind beidseitig retuschiert und scheinen alle in einem relativ kurzen Zeitraum zwischen 2250 und 2000 v. Chr. deponiert worden zu sein. Hinzu kommen etwa zehn skandinavische Flintdolche (Lomborgs Typen IV, V und VI), die allerdings in den Zeitraum nach 1950 v. Chr. datieren und damit jünger als die britischen Formen sind. Die meisten Flintdolche auf den Britischen Inseln stammen aus Südostengland und Mittel-England, einige wenige Exemplare finden sich in Schottland und Wales. In Irland findet sich nur ein einziges Exemplar des skandinavischen Typs. Entgegen früherer Annahmen handelt es sich bei den meisten Flintdolchen um Einzelfunde aus Feuchtkontexten, erst danach folgen Funde aus Bestattungskontexten (Butler, 2005: 172; Clarke, 1970: 263; Frieman, 2015: 104–107, fig. 9.1–9.2; Green et al., 1982: 496; Grimes, 1932; Smith, 1919/1920: 8–15, fig. 1–8).

Weiterhin im Spätneolithikum bzw. der Frühbronzezeit anzutreffen sind eine Reihe verschiedener Steingeräte mit Schaftloch. Diese werden als *maceheads*, *battle axes*, *axe hammers*, *shafthole adzes* und *pebble hammers* bezeichnet. Auf den Britischen Inseln finden sich etwa 435 *mace heads*, 662 *battle axes*, 950 *axe hammers*, 265 *shafthole adzes* und 710 *pebble hammers*. Nur die zwei erstgenannten Kategorien lassen sich chronologisch näher einordnen. ***Maceheads*** (Abb. 15:17) werden in *ovoid*, *pestle* und *cushion-shaped maceheads* unterteilt und treten in Vergesellschaftung mit *Grooved Ware* auf. Sie finden sich in allen Teilen der Britischen Inseln mit Schwerpunkt auf den Orkney Inseln und Nordostschottland. *Maceheads* treten ab dem späten 4. Jahrtausend v. Chr. auf, konzentrieren sich v. a. auf das Spätneolithikum, kommen aber auch in der Bronzezeit noch vor. *Battle axes* und *axe hammers* werden anhand metrischer und typologischer Merkmale getrennt, wobei *hammer axes* als größer und gröber gearbeitet beschrieben werden. Die ***battle axes*** lassen sich anhand ihrer Morphologie in frühe und späte Formen gliedern: die Frühen haben ein konvexes Profil (Abb. 15:15), während die Späten ein konkaves Profil und ausladende Enden aufweisen (Abb. 15:16). Die frühsten *battle axes* sind mit *Beaker*-Keramik vergesellschaftet, während die Mehrzahl im Kontext frühbronzezeitlicher Keramik auftritt (Cummings, 2017: 174; Field und Woolley, 1984: 93–95; Roe, 1966: 199–200; 1979: 23–36, siehe fig. 1–2, 7–9, 11; Simpson, 1988, 1989, 1990: 5; Smith, 1979: 15–16). Ein weiteres charakteristisches Steinartefakt des Spätneolithikums und der Frühbronzezeit sind die ***carved stone balls*** (Abb. 14:24). Diese finden sich fast ausschließlich im nordöstlichen Schottland. Sie besitzen einen Durchmesser von etwa 7 cm und zeichnen sich durch Knubben, Spiralmuster oder konzentrische Kreise aus (Cummings, 2017: 174–176; Ritchie und Ritchie, 1991: 46).

Ebenfalls zu den charakteristischen frühbronzezeitlichen Steinartefakten zählen die **Armschutzplatten** (*wrist-guards, bracers*). Hierbei handelt es sich um flache rechteckige Steinplättchen mit Durchlochungen an den schmalen Enden (Woodward et al., 2006: 530). Eine typologische Gliederung der Armschutzplatten stammt von R. J. C. Atkinson (unpubliziert). Er unterteilt diese in Form A: konvex-rechteckig (*convex rectangular*), Form B: gerade-rechteckig (*straight rectangular*: Abb. 14:25) und Form C: konkav-rechteckig (*concave rectangular*) sowie die Untertypen A1, A2, B1, B2, B3, C1, C2 (siehe Clarke, 1970: 261, Fußnote 1, 570).

Armschutzplatten treten in England häufig im Kontext von Bestattungen, in Irland dagegen als Streufunde auf. In Bestattungen sind die oft mit Glockenbechern vergesellschaftet. Die verfügbaren Radiokarbondaten für Gräber mit Armschutzplatten und Glockenbechern fallen vor oder in Needhams (2005: 205–209, fig. 13) *fission horizion* zwischen 2250 und 2150 cal BC (Cummings, 2017: 240–241; Woodward et al., 2006: 532–533).

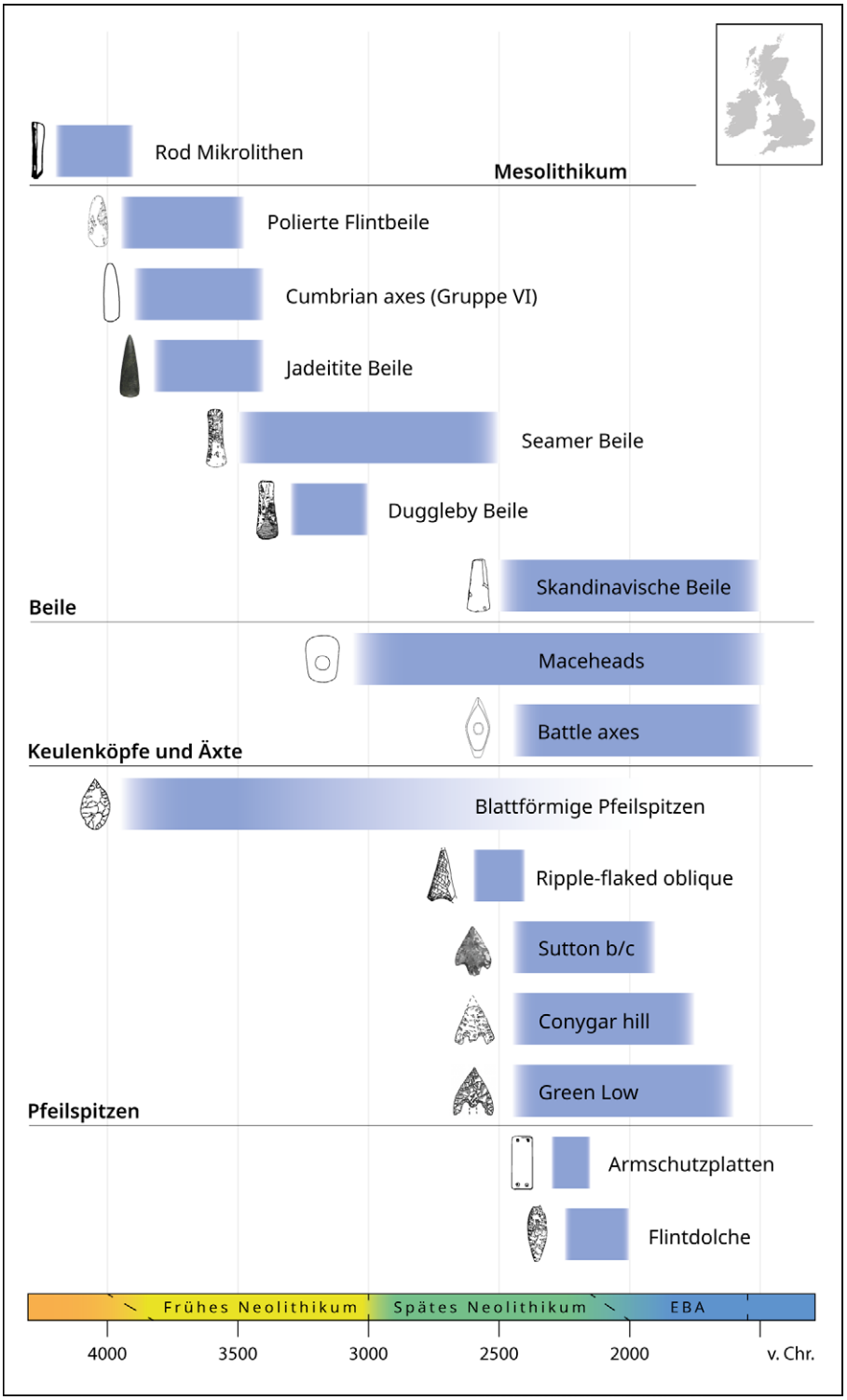



*Abbildung 16. Chronologische Abfolge der Steingeräte auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Allen et al., 2016: 999; Bayliss et al., 2011a: 783–794, 841, fig. 14.179; Frieman, 2015: 104–107, fig. 9.1–9.2; Griffiths, 2011: 161, 694, fig. 9.29, 859–860, tab. 9.9; Needham, 2005: 205–209, fig. 13; 2016: 107, tab. 24; Nicolas, 2017: 258, fig. 8, 262, tab. 2, 264, fig. 11; Walker, 2018: 106, 119–120, 124, fig. 8.1:3; 126–130, 138–140; Whittle et al., 2011a: 876; Woodward et al., 2006: 532–533). [Chronological sequence of stone implements in the British Isles between 4500 and 1700 BC].*

### 5.3.3 Metallartefakte

Erste Gegenstände aus Kupfer treten auf den Britischen Inseln ab etwa 2500 v. Chr. auf. Hierbei handelt es sich um kupferne Beile, **Dolche** (Abb. 17:1) und **Messer-Dolche** (*knife-daggers*: Abb. 17:2), Stabdolche sowie kleinere Gegenstände der persönlichen Ausstattung wie Ringe und Nadeln. Diese frühen Kupferartefakte finden sich häufig in Glockenbecher-Bestattungen, gelegentlich auch in Horten (Cummings, 2017: 241; Gerloff, 1975: 27–41, 159–160; Sheridan, 2012: 49–50, fig. 3.4). Der älteste Nachweis für den Abbau von Kupfer in Form von Fahlerzen auf den Britischen Inseln stammt aus Ross Island in Irland. Direkte Nachweise für primäre Kupfermetallurgie sind hier mit *Beaker*-Keramik vergesellschaftet und fallen in den Zeitraum 2400–1900 v. Chr. (O'Brien, 2015: 127–130). Eine Legierung mit (z. T. über 10 %) Zinn setzt abrupt ab etwa 2200 v. Chr. ein. Ein so hoher Zinnanteil findet sich am Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. weder in mitteleuropäischen noch in vorderasiatischen Bronzen regelhaft. Dieses verhältnismäßig frühe regelhafte Auftreten von Zinnbronzen, ist vermutlich auf die umfangreichen Zinnvorkommen in Cornwall zurückzuführen, die bis in die jüngere Neuzeit zu den reichsten der Alten Welt gehörten (Gerloff, 2010: 615). Am Beginn der Frühbronzezeit (EBA 1 bzw. Bz A1) um ca. 2200 v. Chr. finden sich auf den Britischen Inseln Bronzeformen aus Blech oder gegossene Bronzeartefakte in Gräbern und Horten. Zu den Blechformen gehören auch die goldenen Lunulae. Die meisten Lunulae (85 Stück) stammen aus Irland, nur wenige sind aus Großbritannien oder vom europäischen Kontinent bekannt. Sie waren vermutlich schon während der vorausgehenden ‚Kupferzeit' im Umlauf. Zu den **bronzenen Blechformen** zählen Armbänder, aufgerollte Röhrchen (Abb. 17:8), Tutuli und Ohrringe (Abb. 17:5). Die gegossenen Bronzeformen setzen sich hauptsächlich aus Flachbeilen, Flachdolchen und Stabdolchklingen zusammen. Zu den **Flachbeilen** zählen u. a. die Migdale-Beile (Abb. 17:3), sowie der irische Typ Killaha (Abb. 17:4). Der eponyme Hort von Migdale, Schottland, wird auf 2200–1900 cal BC datiert. Die **Flachdolche** werden auf den Britischen Inseln in mehrere Typen unterteilt, darunter z. B. Typ Butterwick (Abb. 17:7) und Typ Milston sowie der verwandte irische Typ Corkey, Diese Dolche zeichnen sich fast alle durch unverzierte Klingen ohne Seitenriefen aus.

Bronzene **Stabdolchklingen** des Typs Breaghwy (Abb. 17:6) treten in Horten in Vergesellschaftung mit Migdale-Beilen auf, ein irischer Stabdolch dieses Typs aus einer Brandbestattung wurde auf 1950 cal BC datiert. Ab etwa 2000 v. Chr. (EBA 2 bzw. Bz A2) sind enge Kontakte zwischen den zinnführenden Gebieten West- und Mitteleuropas belegt. Diese zeigen sich u. a. in den sogenannten Aunjetitzer ‚Fürstengräbern', sowie in denen der Bretagne und in Wessex, Südengland. Im diesem Zeitraum treten u. a. **trianguläre Dolchklingen** der Formen **Armoriko-British A und B** (Abb. 17:9–10) auf. Diese zeichnen sich durch sechs Nietlöcher und zwei bis vier parallel zur Schneidenkante verlaufende Rillen aus und werden in die ersten ein bis zwei Jahrhunderte des 2. Jahrtausends v. Chr. datiert. Weitere Funde aus diesem Zeitraum sind z. B. **Goldbleche** (Abb. 17:11) (Cummings, 2017: 244–246; Gerloff, 1975: 42–57, 69–78, 2010: 607, Abb. 3, 611–621, Abb. 9; Harbison, 1969a: 24–26, 1969b: 46–47; Needham, 2000: 171, fig. 11, 180).

## 5.4 Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen

> ‚*We must also bear in mind the old, somewhat unkind, maxim that archaeologists only find what they are looking for. There is truth in this.*' (Gibson, 2003: 137).

Während der Fokus der Forschung auf den Britischen Inseln in der Vergangenheit oft auf den Megalithen lag, wurde lange ein Mangel an Haus- oder Gebäudestrukturen

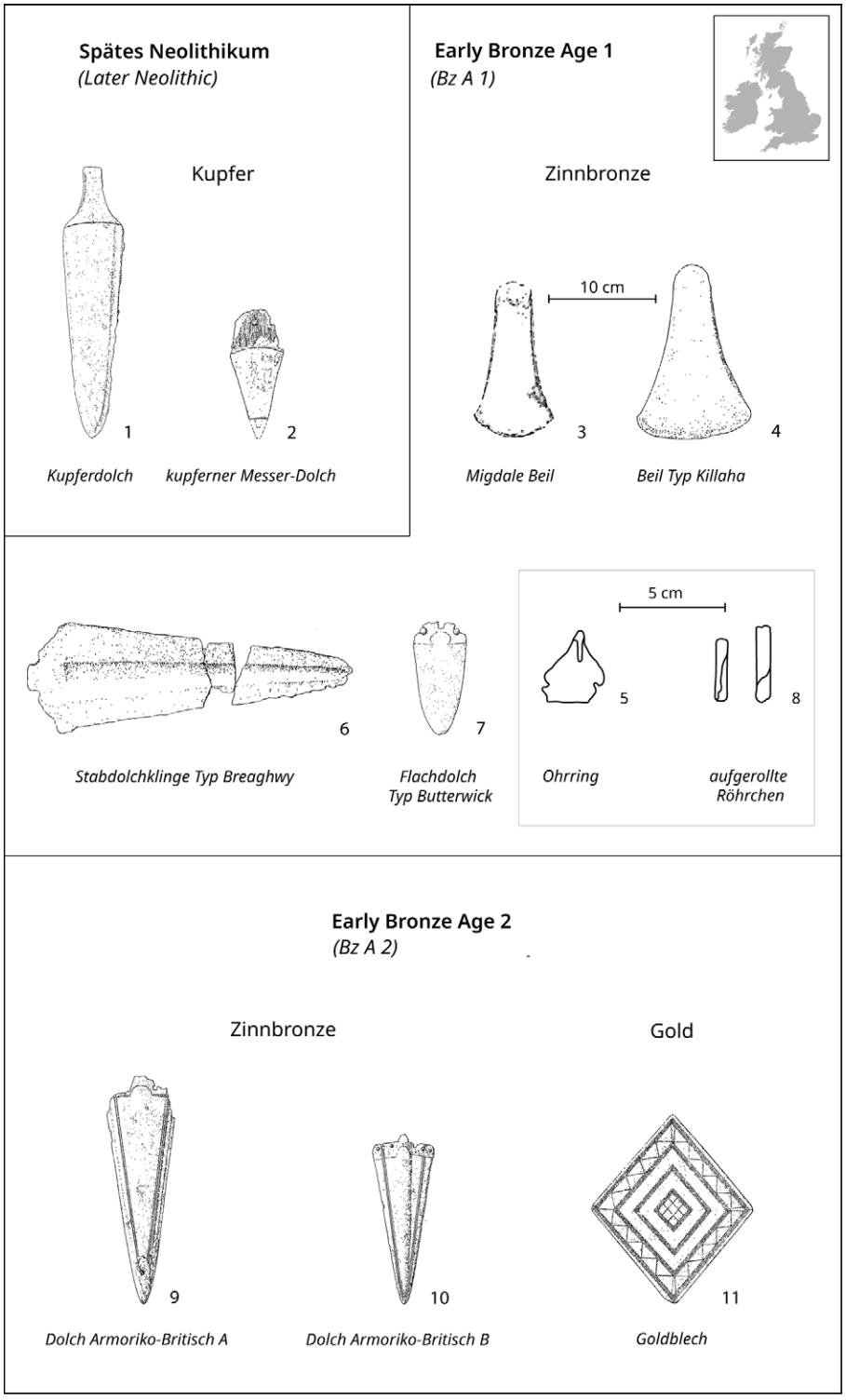



*Abbildung 17. Metallartefakte auf den Britischen Inseln zwischen 2500 und 1700 v. Chr.:* **1** *Roundway, ENG. (Gerloff, 1975: Taf. 1:1);* **2** *Driffield, ENG. (Gerloff, 1975: Taf. 23:237);* **3** *Migdale, SCT. (Gerloff, 2010: 614, Abb. 9:E2);* **4** *Cahore, IRL. (Harbison, 1969a: Taf. 21:3);* **5** *Migdale, SCT. (Gerloff, 2010: 614, Abb. 9:E60);* **6** *Killaha East, IRL. (Harbison, 1969b: Taf. 23:301);* **7** *Butterwick, ENG. (Gerloff, 1975: Taf. 2:20);* **8** *Migdale, SCT. (Gerloff, 2010: 614, Abb. 9:E36–53);* **9** *Winterbourne Stoke, ENG. (Gerloff, 1975: Taf. 10:108);* **10** *Towthorpe, ENG. (Gerloff, 1975: Taf. 12:126);* **11** *Wilsford Bush Barrow, Barrow G5, ENG. (Gerloff, 1975: Taf. 45:B10) (Grafik: J. Brinkmann). [Metal artefacts in the British Isles between 2500 and 1700 BC].*

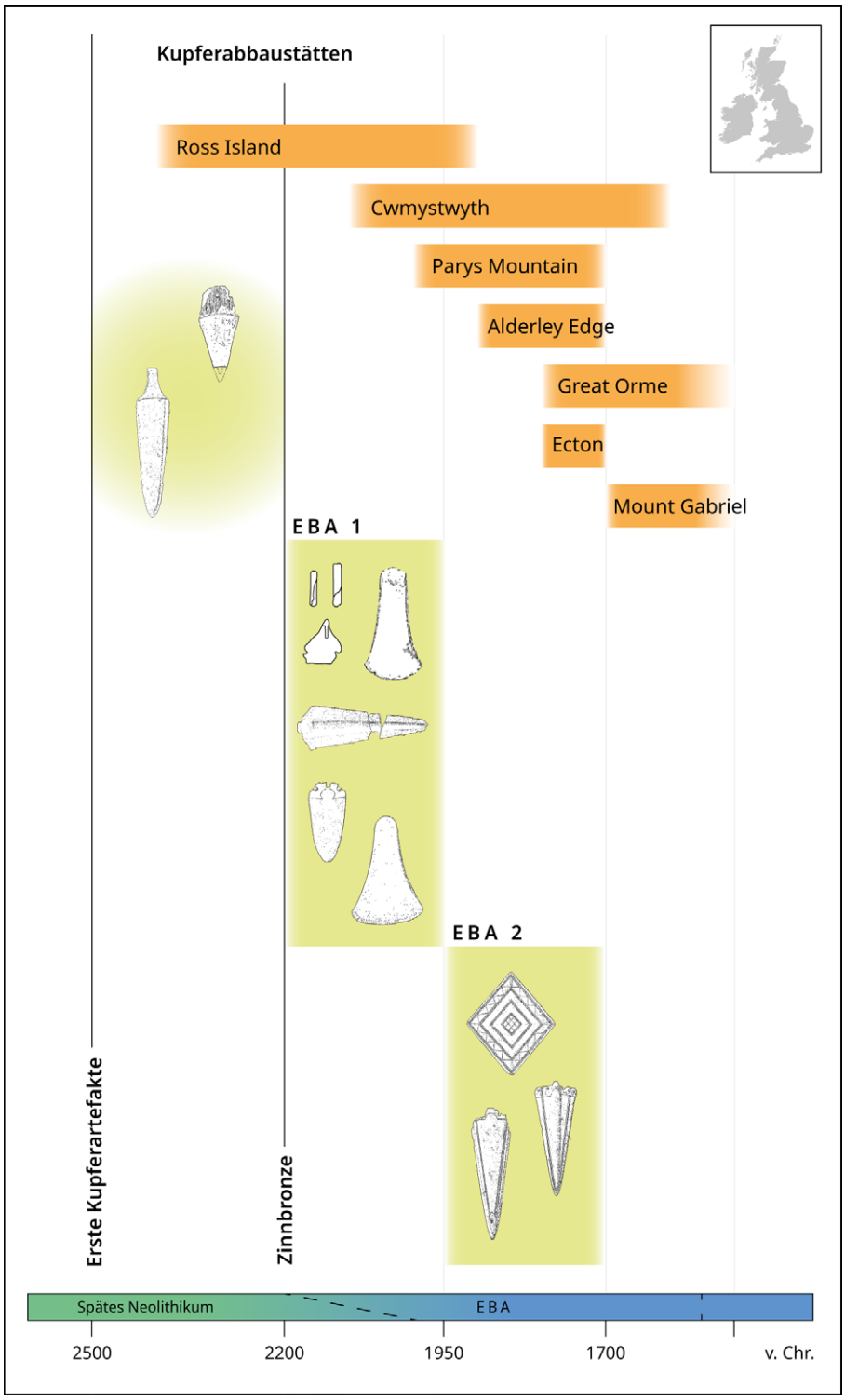



*Abbildung 18. Chronologische Abfolge der Metallartefakte sowie der Kupferabbaustätten auf den Britischen Inseln zwischen 2500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Gerloff, 2010: 607, Abb. 3, 611–621; O'Brien, 2015: 127–154). [Chronological sequence of metal artefacts and copper mining sites in the British Isles between 2500 and 1700 BC].*

beklagt.[35] Bei der Beschäftigung mit Siedlungsbefunden stand häufig die Frage im Vordergrund, ob es sich bei den bekannten Hausstrukturen um Wohngebäude handelt (Darvill, 1996: 77; Last, 1996: 27–28 mit weiterführender Literatur; Malone, 2001: 48; Smyth, 2014: 4–6, 51). Diese Perspektive hat sich mit dem Aufkommen großer Infrastrukturprojekte verändert (Kenney, 2008: 32). Dies zeigt sich vor allem in Irland, wo sich die Zahl der bekannten frühneolithischen Hausstrukturen zwischen 2002 und 2014 von 40 auf über 90 Stück mehr als verdoppelt hat (Smyth, 2014: 1). Im Folgenden werden die Kontinuitäten und Diskontinuitäten im Auftreten von Haus- und Siedlungsstrukturen auf den Britischen Inseln aufgezeigt. Dabei liegt der Fokus auf der Zusammenstellung von Strukturen, die im weitesten Sinne auf menschliche Siedlungsaktivitäten hinweisen.[36] Die Frage inwiefern es sich um dauerhaft bzw. ganzjährig genutzte Strukturen handelt, wird an dieser Stelle nicht diskutiert. Ein Blick in die Literatur zeigt, dass auf den Britischen Inseln zahlreiche Befunde vorhanden sind, die eine Interpretation als Hausstrukturen erlauben (Barclay, 1996; siehe Darvill, 1996; Smyth, 2014). Die Frage, ob es sich um Wohnhäuser oder andersartig genutzte Gebäude handelt, wird von der Autorin in diesem Kontext als nicht zielführend angesehen, genauso wenig wie eine Trennung zwischen ritueller und profaner Funktion. Dieser Interpretation liegt das Idealbild einer Siedlung (Felder mit Feldgrenzen, Häuser und Überreste handwerklicher Aktivitäten wie Keramikherstellung, Flintbearbeitung, etc.…) zugrunde, das in der Realität von den Befunden kaum erfüllt wird. Dieses Idealbild beruht oft auf linearbandkeramischen oder eisenzeitlichen Vorbildern. Oder wie Smyth (2014: 9) betont: ‚*the more substantial settlements* […] *tend to distort our expectations for* […] *less obvious settlement.*‘ Mit der zunehmenden Auffindung und Anerkennung von Befunden als Gebäudestrukturen, wird eine Diversität in den Grundrissen sichtbar, die in der Forschung langsam auch als solche anerkannt wird. Eine Anerkennung von variierenden Siedlungsmustern (auf einem immerhin über 300.000 km$^2$ großen Gebiet)[37] ist wesentlich zielführender, als die Siedlungsaktivitäten mit Verweis auf rituelle Funktionen ‚weg‘ zu erklären (Gibson, 2003: 136–137 mit Literatur zu den verschiedenen Interpretationen).

## Spätmesolithikum

Aus dem Mesolithikum sind nur wenige Gebäudestrukturen bekannt. Sie verteilen sich über einen langen Zeitraum von ca. 6000 Jahren (9600–4000/3800 v. Chr.). Die meisten mesolithischen Hausbefunde zeichnen sich durch Herdstellen im Zentrum, Vertiefungen und Kuhlen sowie lithische Streuungen auch. Auch einige Höhlen weisen Spuren mesolithischer Nutzung auf. Insgesamt sind die Nachweise für Wohnstrukturen verstreut und undifferenziert und es gibt wenig Kontinuität in Form und Größe. Allerdings scheinen runde und halbrunde Formen zu dominieren, die sich während des Mesolithikums kaum verändern (Warren, 2004: 96; Wickham-Jones, 2004: 229–238). Die meisten spätmesolithischen Siedlungsaktivitäten lassen sich nur durch Oberflächenfunde lithischen Materials erahnen (Cummings, 2017: 19–21; Edmonds, 1995: 22; Wickham-Jones, 2004: 229). Aus dem 5. Jahrtausend v. Chr. gibt es besonders wenige Hinweise auf Baustrukturen (Griffiths, 2011: 142), dafür aber verschiedene spätmesolithische Fundstellen, die auf Siedlungsaktivitäten am Ende des 5. Jahrtausends v. Chr. hinweisen. In South Haw und March Hill Top, beide Nordengland, fanden sich Spuren von Feuerstellen sowie Fundstreuungen mit

35 Im Folgenden werden die Begriffe *Haus* bzw. Hütte und *Gebäude* synonym verwendet, die Verwendung des Wortes *Haus* impliziert nicht zwingend eine Wohnfunktion.

36 Das Wort *Siedlung* wird für alle Fundplätze mit Haus-, Hütten- oder Gebäudestrukturen verwendet, die im weitesten Sinne Spuren menschlicher Aktivität zeigen und bei denen es sich explizit nicht um Gräber oder monumentale Anlagen handelt.

37 Bezieht sich auf die Fläche des Vereinigten Königreichs und Irlands.

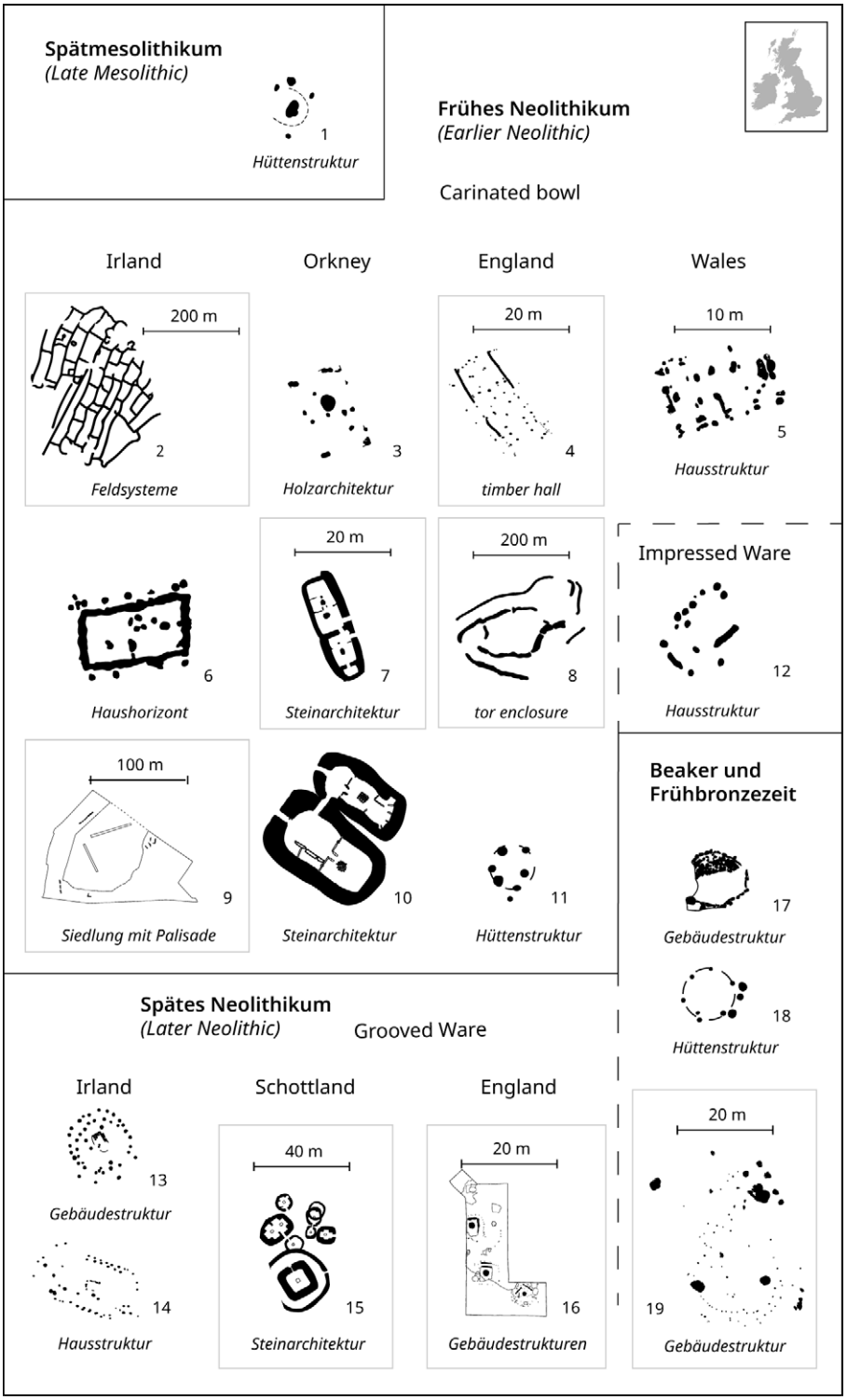
Rod Mikrolithen (Chatterton, 2007: 72, 78; Griffiths, 2011: 158–159, 2014: 231–232). In Goldcliff Site J, Wales, deuten bearbeitete Hölzer und lithische Funde auf spätmesolithische Aktivitäten hin. Die Funde verteilen sich zum Teil in kreisförmigen Mustern von ca. 3 m Durchmesser (Bell, 2007a: 64, fig. 6.2, 75, fig. 6.12, 77, fig. 6.14, 2007b: 223, 233). Cummings (2017: 22) sieht im 5. Jahrtausend v. Chr. eine generelle Tendenz zur Bevorzugung kleiner Inseln als Siedlungs- bzw. Aktivitätsplätze. Eine der wenigen Nachweise für Baustrukturen aus diesem Zeitraum stammt aus **Cnoc Coig** auf Oronsay, einem Teil der Inneren Hebriden. In den untersten Schichten dieses Muschelhaufens fanden sich zwei ovale Strukturen sowie mehrphasige Herdstellen (Abb. 19:1). Der Beginn der Aktivitäten in Cnoc Coig wird in den Zeitraum zwischen 4440 und 4050 cal BC datiert, das Ende zwischen 4250 und 3880 cal BC (Mellars, 1987: 234–240, fig. 14.17; Wicks et al., 2014: 412–413, tab. 4, 417, tab. 5).

## Frühes Neolithikum

Die Nachweise für frühneolithische Haus- und Siedlungsstrukturen sind relativ zahlreich, aber divers (Darvill, 1996: 86–87, fig. 6.4–6.5). Die frühste neolithische Gebäudestruktur stammt aus White Horse Stone, Südengland (Abb. 19:4). Das Gebäude ist rechteckig und misst etwa 18 × 8 m. Es wurde zwischen 4115 und 3825 cal BC erbaut und die Nutzung endete zwischen 3785 und 3530 cal BC (Bayliss et al., 2011b: 379–380). Diese rechteckigen Gebäudestrukturen mit einer Länge von über 15 m werden in der Literatur auch als ***timber halls*** bezeichnet. Von diesen Strukturen finden sich vier Stück in England, eine in Wales und fünf in Schottland. Sie wurden aus Holz errichtet und häufig am Ende ihrer Nutzung niedergebrannt (Cummings, 2017: 76–79). Das Auftreten der schottischen *timber halls* wird in den Zeitraum zwischen 3800 und 3705 cal BC datiert, das Ende ihrer Nutzung in den Zeitraum zwischen 3705 und 3630 cal BC (Bayliss et al., 2011a: 832, 842). In Irland finden sich über 90 **frühneolithische Hausgrundrisse**, die meisten davon im östlichen Teil der Insel. Die Strukturen variieren relativ stark in ihrer Form (Abb. 19:6). Sie sind meist rechteckig, tlw. annährend quadratisch, mit einer Länge von 6–8 m und einer Breite von 4–7 m. Die Bauweise erfolgte in einer Kombination aus Pfosten, Holzbohlenwänden und Lehmverputz (Smyth, 2014: 21, 25, fig. 3.3, 27–30, fig. 3.5, 34). Diese Hausstrukturen wurden alle zwischen 3730 und 3660 cal BC errichtet. Ihre Nutzung endete zwischen 3640 und 3605 cal BC. Das Ende der Nutzung ging oft mit einer Niederbrennung der Strukturen einher (Cooney et al., 2011: 598; Cummings, 2017: 79).

Weitere **frühneolithische Gebäudestrukturen** finden sich in Llanfaethlu (Rees und Jones, 2015: 1–3) und Parc Bryn Cegin, Wales (Abb. 19:5; Kenney, 2008: 14–33, Beginn der Nutzung: 3800–3670 cal BC, Ende der Nutzung: 3690–3610 cal BC, der Fundplatz ist auch unter der Bezeichnung Llandegai in der Literatur zu finden). Bei allen hier genannten frühneolithischen Häusern handelt es sich um Gebäude mit hölzernen Bohlenwänden (Wandgräben mit und ohne Pfostenspuren) oder Lehmverputz (Pfostenspuren) (Kenney, 2008: 28).

Einen weiteren Nachweis für menschliche Siedlungen (oder siedlungsähnliche Aktivitäten) liefern befestigte Siedlungen oder sogenannte *tor enclosures*. Solche sind aus Südwestengland und Irland bekannt. Bei den ***tor enclosures*** in Südwestengland handelt es sich um auf Höhenzügen gelegene Befestigungsanlagen mit Steinwällen und Gebäudestrukturen. In den Anlagen finden sich Spuren frühneolithischer Aktivitäten (*Carinated bowl*-Keramik und hunderte blattförmige Pfeilspitzen). In Helman Tor beginnen die frühneolithischen Aktivitäten im Zeitraum zwischen 3845 und 3650 cal BC und enden zwischen 3630 und 3380 cal BC. In Carn Brea (Abb. 19:8) beginnen die Aktivitäten im Zeitraum zwischen 3755 und 3560 cal BC (68 % Wahrscheinlichkeit) und enden zwischen 3495 und 3080 cal BC (Mercer, 2003: 59–66; Whittle et al., 2011d: 497–514). Auch in Tullahedy, Irland, findet sich eine von einer Palisade eingefasste


Spätmesolithikum
(Late Mesolithic)
1
Hüttenstruktur
Frühes Neolithikum
(Earlier Neolithic)
Carinated bowl
Irland
Orkney
England
Wales
200 m
2
Feldsysteme
3
Holzarchitektur
20 m
4
timber hall
10 m
5
Hausstruktur
6
Haushorizont
20 m
7
Steinarchitektur
200 m
8
tor enclosure
Impressed Ware
12
Hausstruktur
100 m
9
Siedlung mit Palisade
10
Steinarchitektur
11
Hüttenstruktur
Beaker und
Frühbronzezeit
17
Gebäudestruktur
18
Hüttenstruktur
Spätes Neolithikum
(Later Neolithic)
Grooved Ware
Irland
Schottland
England
13
Gebäudestruktur
14
Hausstruktur
40 m
15
Steinarchitektur
20 m
16
Gebäudestrukturen
20 m
19
Gebäudestruktur

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 19. Spätmesolithische, neolithische und frühbronzezeitliche Gebäudestrukturen auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1700 v. Chr.:* **1** *Cnoc Coig, SCT. (Mellars, 1987: 234, fig. 14.17);* **2** *Céide Fields, IRL. (Cooney, 2000: 26, fig. 2.2);* **3** *Ha'Breck Haus 4, SCT. (Lee und Thomas, 2012: 15);* **4** *White Horse Stone, ENG. (Barclay et al., 2006: fig. 14);* **5** *Parc Bryn Cegin, WAL. (Kenney, 2008: 20, fig. 7);* **6** *Monanny 3, IRL. (Smyth, 2014: 30, fig. 3.5c);* **7** *Ha'Breck Haus 3/Haus 5, SCT. (Lee und Thomas, 2012: 15);* **8** *Cran Brea (Mercer, 2003: 60, fig. 7.1);* **9** *Tullahedy, IRL. (Smyth, 2014: 79, fig. 5.7);* **10** *Knap of Howar, SCT. (Ritchie, 1985: 43, fig. 3.2);* **11** *Yarnton, ENG. (Hey und Robinson, 2011: 234, fig. 11.12);* **12** *Kinbeachie, SCT. (Barclay, 2003: 74, fig. 8.2);* **13** *Slieve Breagh, IRL. (Smyth, 2010: 21, fig. 5);* **14** *Raigmore, SCT. (Barclay, 2003: 74, fig. 8.2);* **15** *Barnhouse, SCT. (Richards et al., 2016: 214, fig. 12);* **16** *Durrington Walls, ENG. (Parker Pearson, 2007: 132, fig. 12.7);* **17** *Dalmore, SCT. (Sharples, 2009: 149, fig. 13.2);* **18** *Yarnton, ENG. (Hey et al., 2016: 64, fig. 3.7); 19 Graigueshoneen, IRL. (Carlin und Brück, 2012: 195, fig. 13.1) (Grafik: J. Brinkmann). [Late Mesolithic, Neolithic and Early Bronze Age settlement structures in the British Isles between 4500 and 1700 BC].*

Siedlung mit Gebäudestrukturen (Pfostenspuren mit Steinpackungen: Abb. 19:9) und frühneolithischem Material (Mahlsteine, Keramik, Flint). Die Gebäude in Tullahedy wurden im Zeitraum zwischen 3665 und 3555 cal BC errichtet, die Palisade zwischen 3670 und 3535 cal BC, die Auflassung der Palisade erfolgte um 3640–3460 cal BC (Schulting, 2011: 150; Smyth, 2014: 79–80, fig. 5.8).

Weitere Spuren frühneolithischer **Holzarchitektur** finden sich auf den schottischen Inseln. In Ha'Breck, Orkney, fanden sich Pfostenspuren von zwei frühneolithischen Häusern (Abb. 19:3). Eines der beiden mit einer Länge von 6 m und einer Breite von 4 m, ist stratigrafisch jünger als die steinernen Häuser dieses Fundplatzes. Der Beginn der Aktivitäten in Ha'Breck werden in den Zeitraum zwischen 3585 und 3375 cal BC datiert (Bayliss et al., 2017: Suppl., 91, tab. S3; Farrell et al., 2014: 232–233; Lee und Thomas, 2012: 17–18). Weitere frühneolithische Gebäudestrukturen in Holzbauweise finden sich in Wideford Hill, Orkney. Ein $^{14}$C-Datum aus einem Pfostenloch datiert Hausstruktur 3 in den Zeitraum zwischen 3620 und 3350 cal BC (Richards und Jones, 2016b: 27). Bayliss et al. (2017: 1181) datieren den Beginn hölzerner Häuser auf den Orkney Inseln mit Hilfe Bayesscher Modellierungen in den Zeitraum zwischen 3560 und 3360 cal BC, sie treten mit einer Wahrscheinlichkeit von 57,3 % vor den ersten Steingebäuden auf. Spuren frühneolithischer Siedlungsaktivitäten zeigen sich auf den Hebriden unter anderem in Eilean Dòmhnuill. Hier fanden sich in den untersten Schichten kleine rechteckige Gebäudestrukturen mit Steinfundamenten und Torfwänden. Sie datieren etwa in den Zeitraum zwischen 3700 und 3500 v. Chr. (Armit, 2003: 93–96; Copper, 2016: 111–113). Auf den Shetland Inseln sind nur wenige absolutchronologisch datierte Gebäudestrukturen bekannt. In Hill of Crooksetter fand sich in der Nähe eines auf 3635–3515 cal BC datierten Steinhauses eine gleichzeitige Gebäudestruktur aus Pfosten und Flechtwerk. Das Haus hat eine Länge von 6 m und eine Breite von 4 m und beherbergte große Mengen verbrannter Gerstenkörner (Cummings, 2017: 83).

Zusätzlich zu den als typisch neolithisch angesehenen rechteckigen Hausgrundrissen finden sich im Frühneolithikum auch vereinzelt **runde Hausgrundrisse**, so datieren in Yarnton, Südengland, gefundene kreisförmig angeordnete Pfostenspuren um 3600 v. Chr. (Abb. 19:11). Sie bilden ein Gebäude von 2,5 m Durchmesser (Bayliss et al., 2011a: 730; Hey et al., 2016: 645; Hey und Robinson, 2011: 232–234, fig. 11.12).

Die nördlichen Regionen Schottlands sind bekannt für ihre **Steinarchitektur**. Erst seit kurzem zeichnet sich ab, dass den steinernen Gebäuden hölzerne Vorläufer vorausgingen (siehe oben). Lange galt Knap of Howar mit seinen Steingebäuden als der einzige frühneolithische Fundplatz auf den Orkney Inseln, der im Gegensatz zu den anderen damals bekannten Fundplätzen als einziger rundbodige Keramik und keine *Grooved Ware* aufweist. Knap of Howar besteht aus zwei rechteckigen Strukturen mit abgerundeten Ecken (Abb. 19:10). Haus 1 ist 10 m lang und 4,5 m breit und wurde im Zeitraum zwischen 3345 und 3020 cal BC errichtet (Barclay, 1996: 66; Bayliss et al., 2017: Suppl., 19; Ritchie, 1985: 50). Bayliss et al. (2017: 1181)

setzen den Beginn der steinernen Häuser auf den Orkney Inseln in den Zeitraum zwischen 3490 und 3300 cal BC, wobei vermutlich erst mit einem Auftreten ab 3300 v. Chr. zu rechnen ist (Richards und Jones, 2016b: 40). Mittlerweile sind zahlreiche Steinhäuser aus dem späten 4. Jahrtausend v. Chr. bekannt, hierzu zählen z. B. Wideford Hill, Knowes of Trotty, Smerquoy sowie Ha'Breck. Auf Orkney zeigt sich ab Mitte des 4. Jahrtausends v. Chr. eine allmähliche Entwicklung von kleinen verstreuten Siedlungen mit einzelnen Gebäuden und rundbodiger Keramik zu Siedlungseinheiten (*nucleated settlements*) mit *Grooved Ware* am Ende des 4. und im 3. Jahrtausend v. Chr. Absolutchronologische Datierungen belegen, dass steinerne Häuser auf den Shetland Inseln ebenso früh – wenn nicht sogar etwas eher zu finden sind (siehe Hill of Crooksetter oben). In Firths Voe, Shetland, fand sich ein steinernes Gebäude, dessen Errichtung in den Zeitraum zwischen 3415 und 3135 cal BC datiert wird (Bayliss et al., 2017: 1172, 1182, fig. 5; Cummings, 2017: 143).

In vielen Teilen der Britischen Inseln sind die Nachweise für Siedlungsaktivitäten im späten 4. und 3. Jahrtausend v. Chr. selten und wenig eindeutig. Als Hinweis auf Siedlungsaktivitäten werden Oberflächenstreuungen lithischer Funde, Befunde von Feuerstellen, Gruben und *middens* sowie Pfostenstrukturen ohne eindeutige Form gedeutet. Bei den Hausbefunden aus diesem Zeitraum handelt es sich um rechteckige sowie runde oder annährend runde Strukturen (Cummings, 2017: 142, 181; Smyth, 2010: 14–15). Ein Beispiel für einen Gebäudegrundriss außerhalb der schottischen Inseln bietet der Fundplatz Kinbeachie im östlichen Schottland. Hier fand sich eine Anzahl runder und länglicher Gruben mit *Impressed Ware*, die einen 7 × 4 m großen rechteckigen Grundriss bilden (Abb. 19:12). Die Struktur wird in den Zeitraum zwischen 3500 und 2920 cal BC datiert (Barclay et al., 2001: 60–62; 2003: 73–74). Im Osten Irlands finden sich verschiedene runde bzw. ovale und amorphe Strukturen, die mit Keramik des mittleren bis späten 4. Jahrtausends v. Chr. – *decorated globular* und *bipartite vessels* – assoziiert sind (Smyth, 2014: 82, fig. 5.9, 85).

## Spätes Neolithikum

Ab dem Ende des 4. und Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. tritt auf den Orkney Inseln **Steinarchitektur** auf, die mit *Grooved Ware* assoziiert sind. Sie werden dem Spätneolithikum zugeordnet (Bayliss et al., 2017: 1182, fig. 5). Diese Häuser sind meist rechteckig bis quadratisch mit abgerundeten Ecken (*sub-rectangular*). Charakteristisch für das Spätneolithikum ist die Gruppierung zu kleinen Siedlungseinheiten. Dieser Prozess setzt zwischen dem 32. und 29. Jahrhundert v. Chr. ein. Die bekannteste dieser Siedlungen ist Skara Brae, weitere sind z. B. Barnhouse (Abb. 19:15), Links of Noltland und Pool (Bayliss et al., 2017: 1182, fig. 5, 1185; Cummings, 2017: 182; Malone, 2001: 58). Mit dem Aufkommen von Grooved Ware in Irland wird ein verstärktes Auftreten von **runden Gebäudestrukturen** verknüpft (Smyth, 2014: 85–86). In Slieve Breagh fand sich eine runde, mit Grooved Ware assoziierte Pfostenstruktur mit Vordach oder Eingangsbereich und rechteckiger mit Stein eingefasster Herdstelle (Abb. 19:13). Einen Vergleich zu den spätneolithischen Häusern auf den Orkney Inseln bieten die mit *Grooved Ware* assoziierten Gebäudestrukturen von Durrington Walls in Südengland (Abb. 19:16). Es handelt sich um mindestens fünf Häuser mit rundem bis abgerundet rechteckigem Grundriss und zentraler Herdstelle. In zwei Häusern fanden sich schmale Gräbchen, die als Spuren von hölzernen Möbeln interpretiert werden (Parker Pearson, 2007: 133; Smyth, 2010: 22–25, 2014: 88–91). Das *Grooved Ware* nicht ausschließlich mit runden Strukturen assoziiert ist, zeigt sich in Raigmore am Moray Firth in Schottland. Hier fand sich ein annährend rechteckiger Gebäudegrundriss mit einer maximalen Größe 14 × 6 m. Die abgebildete Struktur repräsentiert vermutlich zwei verschiedene Phasen (Abb. 19:14). Zwei als kontemporär mit der Pfostenstruktur eingestufte Gruben erbrachten Radiokarbondaten von 2468–2298 cal BC und 2873–2509 cal BC (Barclay, 2003: 73–74; Simpson, 1996: 62–65).

In Wales finden sich Gruben mit *Peterborough* und *Grooved Ware* auf den frühneolithischem Fundplätzen Llanfaethlu und Parc Bryn Cegin (Kenney, 2008: 33–55; Rees und Jones, 2015: 3). Die im Spätneolithikum angedeutete Entwicklung setzt sich mit Auftreten der Becherkeramik fort. In diesem Zeitraum finden sich in den meisten Teilen der Britischen Inseln ebenfalls kaum Hausstrukturen, die Hinweise auf Siedlungsaktivitäten beschränken sich auf Fundstreuungen, Gruben, Herdstellen, Pfostenlöcher und *midden* Material (Allen und Maltby, 2012: 282; Carlin und Brück, 2012: 195–196; Cummings, 2017: 246; Gibson, 1982: 324–332, fig. 9–17; so z. B. in Newgrange, siehe O'Kelly et al., 1983: 1–40). Eine Ausnahme sind 18 Siedlungen mit Beaker und frühbronzezeitlicher Keramik auf den Äußeren Hebriden, Schottland. Diese Fundplätze zeichnen sich durch eine Fülle an Funden – v. a. Keramik – und gut erhaltene Gebäudestrukturen aus. Einer der besser erforschten Fundplätze ist Dalmore im nördlichen Teil der Äußeren Hebriden. Hier finden sich mehrere zeitlich aufeinanderabfolgende ovale Strukturen mit über 9 m Länge und 4 m bis 5 m Breite (Abb. 19:17). Die Gebäude waren in den Sand eingegraben und mit Steinen ausgekleidet. In den frühsten Phasen findet sich *Beaker*-Keramik, in den späteren Phasen größere Mengen regionalspezifischer frühbronzezeitlicher Keramik mit aufwendigen Verzierungen und mit komplexen Randformen. Radiokarbondaten von drei vergleichbaren Fundplätzen datieren diese Siedlungen in einen Zeitraum zwischen 2200 und 1700 v. Chr. (siehe auch Harrison, 1980: 76–80, 99, fig. 67; Sharples, 2009: 147–151). Auch in Irland finden sich im Zeitraum nach 2500 v. Chr. wenige Nachweise für Siedlungen. Ein seltenes Beispiel ist der Hausgrundriss von Graigueshoneen, Südirland (Abb. 19:19). Hierbei handelt es sich um eine ovale bis amorphe Struktur definiert durch schmale Pfosten mit einer Herdstelle und *Beaker*-Keramik. Ein $^{14}$C-Datum setzt die Struktur in den Zeitraum 2860–2490 cal BC. Grundsätzlich haben Gebäudestrukturen mit *Beaker*-Keramik keine klar definierbare oder wiederkehrende Form (Carlin und Brück, 2012: 194).

### Frühbronzezeit

Ab etwa 2100 v. Chr. treten in Irland Gruben und Oberflächenstreuungen mit *Food Vessel*-Keramik auf. Hausstrukturen sind in diesem Zeitraum in allen Teilen der Britischen Inseln extrem selten, zumeist handelt es sich um eine Ansammlung von Material in *middens*, so z. B. in False Bay, Westirland. Eine runde Struktur aus der Zeit um 1800 cal BC (Gebäude 5716, Site 3) stammt aus Yarnton in Südengland (Abb. 19:18). Erst nach 1700 v. Chr. treten wieder klar definierbare Hausstrukturen in Assoziation mit *Cordoned Urns* auf (Carlin und Brück, 2012: 196; Hey et al., 2016: 63–64, fig. 3.7; McCormick, 1995: 13; Woodward, 2008: 87).

## 5.5 Gräber und Monumente

### Spätmesolithikum

Aus dem Mesolithikum auf den Britischen Inseln sind keine formellen Bestattungen bekannt. Menschliche Überreste finden sich in Höhlen und Muschelhaufen, keiner der Höhlenfunde stammt jedoch aus dem 5. Jahrtausend v. Chr. Die einzigen bekannten menschlichen Skelettreste aus dem Ende des 5. Jahrtausend v. Chr. stammen von der Insel Oronsay in Schottland. Dazu zählen die Funde aus Cnoc Coig, wo sich 55 menschliche Knochenteile verstreut in dem Material der Muschelhaufen fanden. Hierbei handelt es sich gleichzeitig um die am spätesten direkt datierten menschlichen Überreste des Spätmesolithikums, die in den Zeitraum zwischen 4370 und 3920 cal BC datiert werden (Cummings, 2017: 13–15,

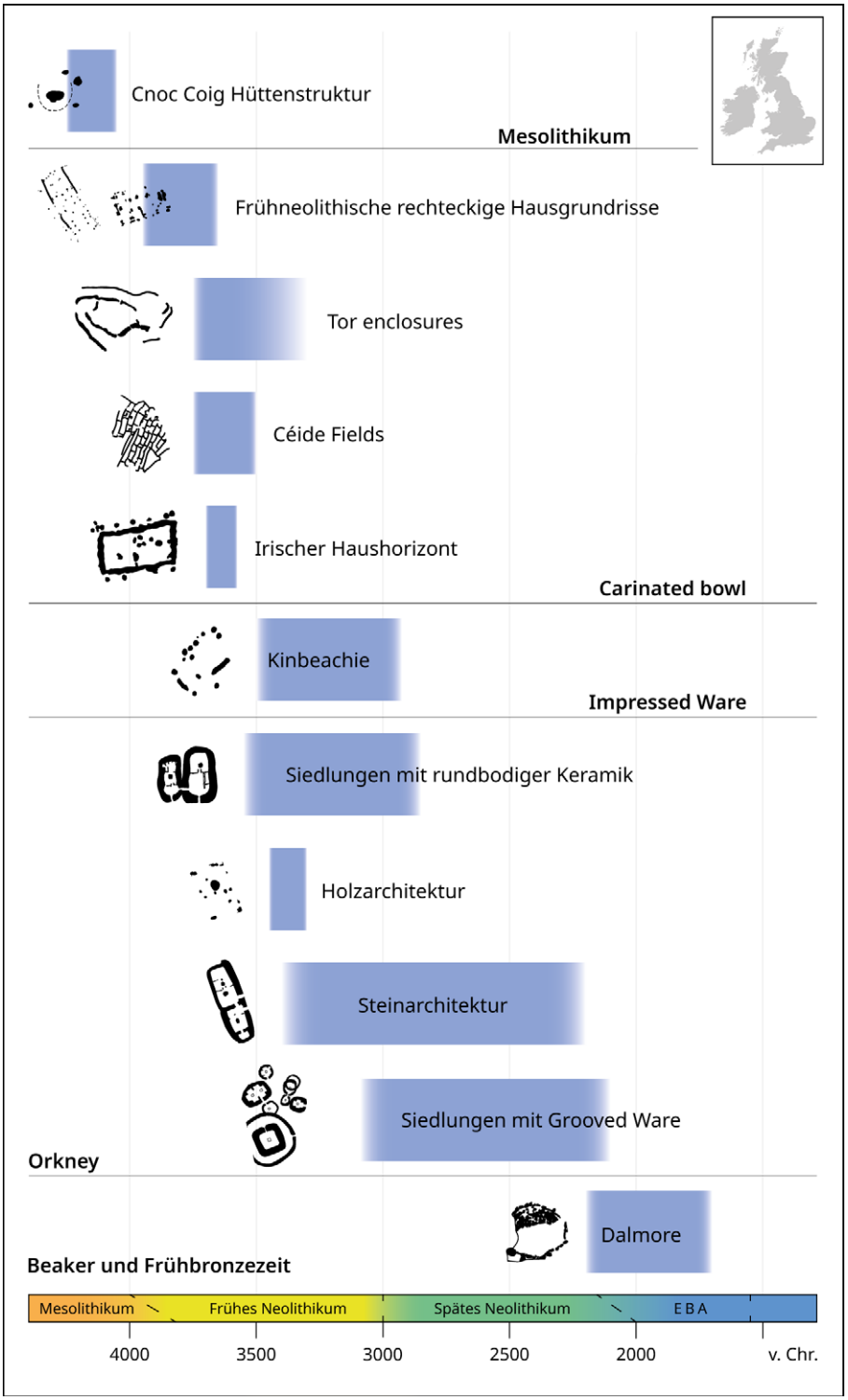



*Abbildung 20. Chronologische Abfolge der Siedlungs- und Hausbefunde auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Barclay et al., 2001: 60–62; Barclay, 2003: 73–74; Bayliss et al., 2011a: 832, 842; 2011b: 379–380; 2017: 1181–1182, fig. 5, Suppl., 19; Cooney et al., 2011: 598, 622–624, fig. 12.40; Garrow et al., 2017: 122, tab. 6; Griffiths, 2016: 287; Kenney, 2008: 14–33; Mellars, 1987: 234–240, fig. 14.17; Mercer, 2003: 59–66; Richards und Jones, 2016b: 40; Schulting, 2011: 150; Schulting et al., 2012: 30; Sharples, 2009: 147–151; Smyth, 2014: 79–80, fig. 5.8; Whittle et al., 2011d: 497–514; Wicks et al., 2014: 412–413, tab. 4, 417, tab. 5). [Chronological sequence of settlements and house structures in the British Isles between 4500 and 1700 BC].*

24–26; Meiklejohn et al., 2011: 36; Richards und Sheridan, 2000: 315, tab. 1; Schulting et al., 2013: 2, 18, fig. 10; Wicks et al., 2014: 413, tab. 4). Die Muschelhaufen besitzen im Mesolithikum offensichtlich eine gewisse Signifikanz und werden immer wieder aufgesucht (Blinkhorn und Little, 2018: 407–408; Griffiths, 2011: 144; Warren, 2007: 312–316).

## Frühes Neolithikum

Im Gegensatz zum europäischen Kontinent finden sich auf den Britischen Inseln im Frühneolithikum keine Gräberfelder mit Körperbestattungen (Cummings, 2017: 91). Dagegen zeichnet sich das Neolithikum hier durch eine Fülle an megalithischen und nicht-megalithischen Anlagen aus. Die folgenden Ausführungen verstehen sich als Zusammenfassung des Forschungsstands und haben zum Ziel, die Kontinuitäten und Diskontinuitäten in der Konstruktionsweise und Nutzung von Megalithanlagen und anderen Monumenten sowie Gräbern aufzuzeigen. Aus Gründen des Pragmatismus wird in dieser Arbeit Bezug auf die in der Literatur omnipräsente Klassifikation von Megalithanlagen genommen. Hierbei ist zu beachten, dass es sich bei den vorgestellten Typen um normative Idealvorstellungen handelt (siehe Kapitel 4.3.1), die sich als kontraproduktiv erweisen können:

> ‚[W]*hile traditional monument categories do seem to correspond to basic differences in shape and landscape setting, a rigid tomb classification ignores the shared traits between tomb types as well as the important differing characteristics between individual tombs.*‘ (Smyth, 2014: 121).

Zudem spiegeln solche Kategorien meist nur die letzte Errichtungsphase der Anlage wider und gehen nicht auf die komplexen Abfolgen der einzelnen Anlagen ein.

Wie auch in anderen Teilen Europas treten auf den Britischen Inseln im Neolithikum **nicht-megalithische Langhügel** auf. Hierbei handelt es sich um Langhügel aus Erde oder Stein ohne megalithische Kammer, die im Süden und Nordosten Englands sowie in Schottland zu finden sind. Die Langhügel im Süden Englands konzentrieren sich in der Region Wessex und bestehen aus Erd- und Kalksteinaufschüttungen (Abb. 21:1). Ihr Beginn wird in den Zeitraum zwischen 3995 und 3785 cal BC datiert (Bayliss et al., 2011a: 723; Lynch, 2004: 25–31, fig. 13). Im nördlichen und westlichen schottischen Hochland dagegen, wurden die Anlagen überwiegend aus Steinblöcken und Trockenmauerwerk errichtet. Hier finden sich auch nicht-megalithische Langhügel komplett aus Stein (***long cairns***) (Henshall, 1972: 158–162; Lynch, 2004: 31–33). Bayliss et al. (2011a: 828–829) datieren den Beginn der Errichtung von nicht-megalithischen Langhügeln in Schottland (südlich des Great Glen) in den Zeitraum zwischen 3935 und 3750 cal BC und das Ende ihrer Konstruktion in den Zeitraum zwischen 3760 und 3620 cal BC. Pfostenstrukturen an der Stirnseite der Langhügel werden als eine Art Vorbau interpretiert. Die Langhügel verfügen tlw. über eine Einfassung aus Holz und weisen zudem Gräben – zumeist an den Längsseiten – auf. Die nordenglischen Langhügel unterscheiden sich äußerlich – mit Ausnahme der konkaven Fassadengestaltung – wenig von den südenglischen, allerdings finden sich hier verbrannte Knochen in den Kammern. Unter einigen Hügelaufschüttungen finden sich kammerartige Strukturen (***timber mortuary structures***), deren chronologisches Verhältnis zu den Langhügeln ungeklärt ist. Diese in der Literatur oft als Totenhäuser (*mortuary houses*) bezeichneten Kammern haben eine schmale rechteckige Form und werden zum Teil von einem hölzernen Palisadenzaun eingeschlossen (siehe Kapitel 6.5 Typ Konens Høj). Sie werden in das zweite Viertel des 4. Jahrtausends v. Chr. datiert. In den Kammern finden sich disartikulierte Skelette mehrerer Individuen (Abb. 21:2). Diese Strukturen wurden häufig abgebrannt und tlw. mit Langhügeln überdeckt. Es gibt allerdings auch Langhügel ohne Spuren von

Bestattungen (Cummings, 2017: 120; Lynch, 2004: 16–31; Russell, 2002: 30–37, 54–70; Scarre, 2007: 25–28, 82–85).

Auf den Britischen Inseln finden sich weitere nicht-megalithische Anlagen, hierbei handelt es sich um lineare Monumente (*linear monuments*), die als ***cursus monuments*** und ***bank barrows*** bezeichnet werden. Hierbei handelt es sich um Spuren von Wällen, Gräben und Pfostenreihen (letzteres nur in Schottland) mit einem langgezogenen rechteckigen Grundriss (Abb. 22:5a-b). Diese linearen Monumente nehmen häufig Bezug auf ältere neolithische Anlagen. Sie treten in der ersten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. auf, vermutlich nicht vor 3700 v. Chr. (Bayliss et al., 2011a: 724, 726, fig. 14.44, 830, 834, fig. 14.170; Brophy, 1999: 122–127; Harding und Barclay, 1999; Millican, 2012: 31; Russell, 2002: 113–121; Scarre, 2007: 26, 89–92; Whittle et al., 2011a: 908–909).

Des Weiteren finden sich auf den Britischen Inseln **Grabenwerke** (*causewayed enclosures,* früher auch *causewayed camps*). Diese treten vor allem in Südengland, aber in geringem Umfang auch in Wales, Nordengland und Irland auf. Hierbei handelt es sich um kreisförmig angeordnete Gräben, die Unterbrechungen und zum Teil Wälle aufweisen (Abb. 21:6). Einige Grabenwerke beherbergen zudem Spuren einer Holzpalisade. Die Anlagen haben Größen von 1 ha bis zu über 8 ha und zeichnen sich durch Deponierungen großer Mengen an Tierknochen (zumeist von Rindern), Keramik und Steingeräten aus. Zudem finden sich disartikulierte sowie artikulierte menschliche Überreste, an einigen Fundorten gibt es Hinweise auf Exkarnation (Bayliss et al., 2011a: 712; Cummings, 2017: 126–133; Oswald et al., 2001: 35, fig. 3.1; Whittle et al., 2011b: 5). Die ersten Grabenwerke im Süden Englands werden im Zeitraum zwischen 3765 und 3695 cal BC errichtet, ihre Nutzung endet im Zeitraum zwischen 3330 und 3255 cal BC (Bayliss et al., 2011a: 683).

Bei den in Südwestengland und Wales auftretenden ***Cotswold-Severn tombs*** handelt es sich um Megalithanlagen unter Langhügeln. Diese Gräber zeichnen sich durch einen rechteckigen oder trapezförmigen Langhügel mit Mauereinfassung und konkaver Fassade aus. Das Formenspektrum der Steinkammern in diesen Anlagen ist relativ heterogen. Als charakteristisch werden in der Literatur paarweise an den gegenüberliegenden Längsseiten des Hügels auftretende rechteckige Kammern mit einem kurzen Gang beschrieben (*lateral chambers*). Des Weiteren, an der Stirnseite liegende einzelne rechteckige Kammern tlw. ohne Gang, die durch mehrere Seitenkammern (*transepted chambers*) ergänzt werden (Abb. 21:4a-b). Wurden die Kammern an den Seiten des Hügels platziert, treten in einigen Fällen ‚falsche' Portale auf, die einen Eingang an der konkaven Fassade suggerieren. Die Toten wurden in den *Cotswold-Severn tombs* als sukzessive Körperbestattungen niedergelegt und im Laufe der Zeit bewegt, sodass die meisten Skelette in disartikulierter Form vorliegen. Die *Cotswold-Severn tombs* treten im Zeitraum zwischen 3750 und 3350 cal BC auf (Lynch, 2004: 48–55, fig. 35–37; Piggott, 1954: 129–142; Russell, 2002: 43–44; Scarre, 2007: 76–81; Schwegler, 2016: 264; Whittle et al., 2007: 137).

Im Osten Englands finden sich die sogenannten ***Medway tombs*** (auch *Kent group*). Hierbei handelt es sich um sieben Anlagen, die die einzigen Megalithgräber in der Osthälfte Englands darstellen. Diese Gräber zeichnen sich durch eine rechteckige Steinkammer in einem Langhügel mit Steineinfassung aus. Nur ein *Medway tomb* ist bisher absolutchronologisch datiert: In Coldrum (Abb. 21:5) wird der Beginn der Nutzung auf den Zeitraum zwischen 3980 und 3800 cal BC und das Ende zwischen 3310 und 2980 cal BC angesetzt (Ashbee, 1999: 269; Daniel, 1950: 80–82; Killick, 2010: 339–343; Lynch, 2004: 55; Scarre, 2007: 74; Wysocki et al., 2013: 77, 81).

Die Megalithanlagen im Südwesten des schottischen Hochlandes werden als ***Clyde cairns*** bezeichnet. Als solche werden traditionell langgezogene Steinhügel mit einer einzelnen rechteckigen Steinkammer und einer konkaven Fassade angesprochen. Diese finden sich in den küstennahen Gebieten um die Clyde

Mündung. Die Steinkammern der *Clyde cairns* ähneln in ihrer Form den hölzernen Totenhäusern, enthalten aber sowohl artikulierte als auch disartikulierte Knochen und Brandbestattungen. Ihre absolute Datierung gestaltet sich schwierig, da nur wenige Radiokarbondatierungen vorliegen. Neuere Untersuchungen in Blasthill, Westschottland (Abb. 21:10), datieren die Errichtung des Vorplatzes dieses *Clyde cairns* in den Zeitraum nach 3777–3654 cal BC. Untersuchungen in Cladh Aindreis, Westschottland, datieren die Primärbestattungen dieses *Clyde cairns* in den Zeitraum 3639–3507 cal BC (Cummings, 2017: 111; Cummings und Robinson, 2015: 12, tab. 1, 17, tab. 2, 19; Henshall, 1972: 32–76; Lynch, 2004: 35–40; Russell, 2002: 41–42; Scarre, 2007: 31–32).

Als ***Orkney-Cromarty*-Gruppe** wird eine sehr heterogene Gruppe von Megalithgräbern auf den Orkney Inseln und im Nordosten Schottlands bezeichnet, die mit dem Auftreten von *Unstan Ware* assoziiert wird. Diese werden traditionell als Vorgänger der Gräber vom Typ *Maes-Howe* angesehen. Neuere Datierungen zeigen allerdings, dass sich beide zeitlich überlappen (siehe unten). Garrow et al. (2017: 122, tab. 6) datiert den Beginn der Orkney-Cromarty Gräber in den Zeitraum zwischen 3640 und 3440 cal BC. Innerhalb dieser Gruppe wird im Wesentlichen zwischen *tripartite cairns*, *stalled cairns* und *Bookan cairns* unterschieden. Die ***tripartite cairns*** verfügen über eine längliche Kammer, die durch Paare vertikaler Steinplatten in drei separate Segmente unterteilt wird (Abb. 21:11). Die ***stalled cairns*** sind ähnlich aufgebaut, zeichnen sich aber durch bis zu 14 Segmente aus, die in regelmäßigen Abständen angeordnet sind. Der vergleichsweise kurze Gang befindet sich bei beiden Grabformen an der Schmalseite der Kammer (Abb. 21:12). In diesen Gräbern fanden sich Körperbestattungen, disartikulierte Skelette sowie einzelne Schädel. Sie werden in den Zeitraum zwischen 3500 und 2700 v. Chr. datiert. ***Bookan cairns*** verfügen ebenfalls über eine längliche, in Segmente unterteilte Kammer, allerdings mit einem längeren und schmaleren Gang. Ihre architektonische Besonderheit ist das gelegentliche Auftreten von zweigeschossigen, tlw. unterirdischen Kammern, die durch zwei separate Gänge erreichbar sind (Abb. 21:13) (Bayliss et al., 2017: 1182, fig. 5; Henshall, 1963: 45–120, 1985: 85–93, 115; Müller, 1988: 11–13; Piggott, 1954: 223; Russell, 2002: 42–43; Scarre, 2007: 45, 49; Schulting et al., 2010: 2, 24–28, besonders fig. 19).

Auf den Hebriden finden sich v. a. Ganggräber (siehe unten), zudem treten einige *Clyde cairns* auf. Die meisten Megalithanlagen konzentrieren sich auf der Insel North Uist, einem Teil der Äußeren Hebriden (Henley, 2004: 67; Henshall, 1972: 124–143; Müller, 1988: 19–25, fig. 13; Piggott, 1954: 224–228; Scarre, 2007: 36–37). Die nördlichsten Ausläufer der neolithischen Megalitharchitektur finden sich auf den Shetland Inseln. Diese Megalithgräber sind deutlich kleiner und weniger elaboriert als in den anderen Regionen Schottlands. Grundsätzlich sind die Megalithanlagen der Shetland Inseln sehr heterogen in ihrer Form, als charakteristisch werden in der Literatur rechteckige und **kleeblattförmige Kammern** (*trefoil chamber*: Abb. 21:14) sowie keilförmige Steinhügel (*heel-shaped cain*) genannt (Henshall, 1963: 139–142; Kaul, 2012: 112–116; Müller, 1988: 1–11, fig. 6).

Irland verfügt über eine Bandbreite an neolithischen Megalithanlagen, die eigene Entwicklungen aufweisen (Scarre, 2007: 125). Typisch für das irische Neolithikum sind die sogenannten ***portal tombs*** oder *dolmens*. Sie finden sich vorwiegend im Norden und Südosten Irlands, ferner auch auf der anderen Seite der Irischen See in Südwestengland und Wales. Diese Gräber zeichnen sich durch eine einzelne rechteckige Steinkammer und hohe – einen Eingang (Portal) bildende – Orthostaten aus, auf denen ein schräg aufgelegter Deckstein ruht, der zur Rückseite des Grabes abfällt (Abb. 21:7). Der Deckstein besitzt oft eine enorme Größe und liegt bei einigen Gräbern auf einem zweiten kleineren Deckstein auf, der die hinteren Orthostaten bedeckt. In einigen Fällen befindet sich ein Türstein vor dem Eingang. Einige *portal*

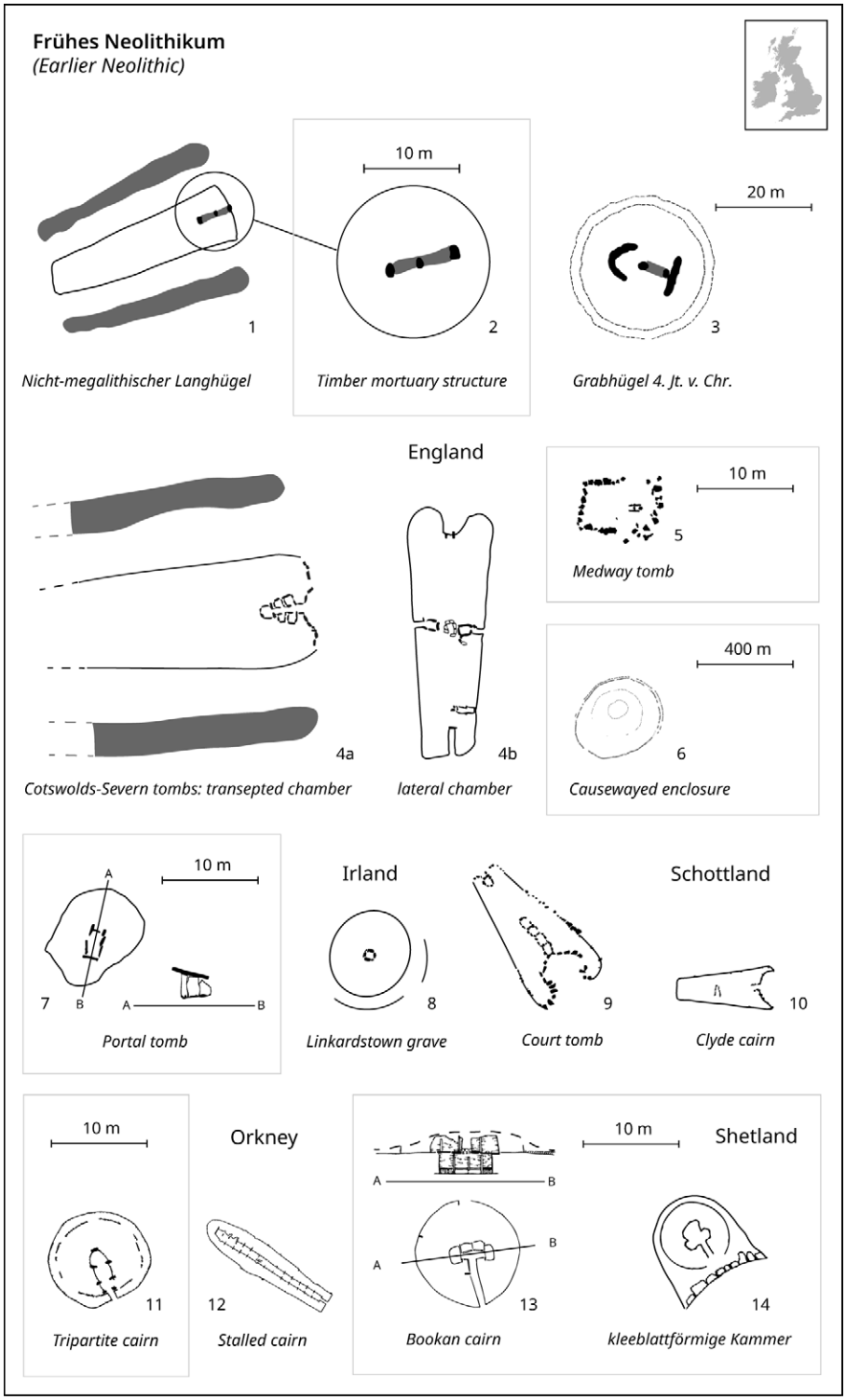



*Abbildung 21. Frühneolithische Gräber und Monumente auf den Britischen Inseln zwischen 4000 und 3000 v. Chr.:* **1–2** *Fussell's Lodge, ENG. (Ashbee, 1966: 5, fig. 2, 13, fig. 4);* **3** *Callis Wold Hügel 275, ENG. (Coombs, 1976: 131, fig. 1; Lynch, 2004: 34, fig. 20:1; Mortimer, 1905: 161);* **4a** *West Kennet, ENG. (Piggott, 1962: 10, fig. 2);* **4b** *Belas Knap, ENG. (Scarre, 2007: 76);* **5** *Coldrum, ENG. (Wysocki et al., 2013: 64, fig. 2);* **6** *Windmill Hill, ENG. (Oswald et al., 2001: 77, fig. 4.26);* **7** *Poulnabrone, IRL. (Valera und Ó Nualláin, 1961: fig. 15);* **8** *Baunogenasraid, IRL. (Raftery, 1974: 280, fig. 2, 282, fig. 3);* **9** *Ballymarlagh, IRL. (Valera, 1960: Taf. 21:14);* **10** *Blasthill, SCT. (Cummings und Robinson, 2015: 25, fig. 17:4);* **11** *Bigland Round, SCT. (Henshall, 1985: 86, fig. 5.1:a);* **12** *Knowe of Ramsay, SCT. (Henshall, 1963: 213, fig. 25);* **13** *Taversoe Tuick, SCT. (Davidson und Henshall, 1989: 160);* **14** *Vementry, SCT. (Kaul, 2012: 114, fig. 13) (Grafik: J. Brinkmann). [Early Neolithic graves and monuments in the British Isles between 4000 and 3000 BC].*

*tombs* weisen Spuren eines runden oder rechteckigen Steinhügels auf. Spuren von Bestattungen sind selten, nur in einigen Gräbern finden sich disartikulierte Knochen. Die Datierung gestaltet sich dementsprechend schwierig. Eine Serie verlässlicher Daten liegt nur aus Poulnabrone in Südwestirland vor. Der Beginn der Nutzung wird hier auf den Zeitraum zwischen 3885 und 3720 cal BC datiert (zusammenfassend siehe auch Kytmannow, 2008; Lynch, 2004: 42–45; Scarre, 2007: 134–135; Schulting, 2014: 108–113; Schwegler, 2016: 273; Shee Twohig, 2004: 8, 26–34; Valera und Ó Nualláin, 1961: xiii).

Weiterhin charakteristisch für das irische Neolithikum sind die sogenannten ***court tombs*** (früher auch *court cairns*, *horned cairns* oder *lobster-claw cairns*). Sie kommen fast ausschließlich im Norden Irlands vor. Diese Gräber zeichnen sich durch einen trapezoiden, rechteckigen oder D-förmigen Langhügel aus Steinen mit einem Vorplatz (*court*) aus. Diese Gräber besitzen zwei oder mehr megalithische Kammern, die hintereinander angeordnet sind (Abb. 21:9). Die Kammern werden voneinander durch je zwei Orthostaten getrennt, welche als eine Art Laibung fungieren. Das Dach der Kammern wird durch Decksteine über den Laibungen und flachen Kraggewölben über den Kammern gebildet. Die Steinhügel werden durch Randsteine oder Trockenmauerwerk und der Vorplatz von großen Orthostaten eingefasst. Im Inneren der *court tombs* finden sich fast ausschließlich verbrannte Knochen. Einige Körperbestattungen wurden vermutlich später hinzugefügt. Die einfachen *court tombs* ähneln den *Clyde tombs* auf der anderen Seite der Irischen See. Unter dem *court tomb* von Ballymacaldrack, Nordostirland, fand sich eine mit den britischen Totenhäusern vergleichbare rechteckige Kammer (Scarre, 2007: 131–133; Shee Twohig, 2004: 8, 16–25). Wie bei den meisten Typen, gibt es eine Anzahl von Gräbern, die von diesem typischen Grundriss abweichen (siehe auch Bradley, 2007: 51, fig. 2.8; z. B. Valera, 1960: Taf. 1, 6, 9, 15, 17, 20, 24). Bayessche Modellierungen grenzen die Erbauung der *court tombs* auf 3750–3700 cal BC und ihre anfängliche Nutzung auf den Zeitraum 3700–3570 cal BC ein (Schulting et al., 2012: 1, 30).

Mit den Megalithanlagen oft in einem Zug genannt werden ***Linkardstown graves***, hierbei handelt es sich um von einem runden Steinhügel überdeckte Steinkistengräber, die von einigen Autor:innen als Einzelgräber beschrieben wurden, zum Teil aber auch mehrere – teils disartikulierte – Individuen beherbergen. Sie finden sich im Süden Irlands. Es handelt sich um Gräber mit einer kleinen Kammer oder Steinkiste, die von einem runden Steinhügel überdeckt sind (Abb. 21:8). Die werden traditionell als spätneolithisch bezeichnet, treten aber nach neueren Erkenntnissen bereits ab 3835 bis 3500 cal BC auf und enden zwischen 3425 und 3015 cal BC (Brindley und Lanting, 1989/1990: 4–6; Cooney et al., 2011: 637; O'Kelly, 1989: 127–132; Scarre, 2007: 144–147; Shee Twohig, 2004: 9–10).

Eine etwas spätere Entwicklung stellen die **Ganggräber**[38] (*passage graves*) dar. Sie treten v. a. in Irland und auf den Orkney Inseln, aber auch in Südwestengland und Wales auf. Als Ganggräber werden Megalithanlagen mit einem Gang bezeichnet, der niedriger ist als die Kammer (Abb. 22:1). Bei den irischen Ganggräbern handelt es sich um eine in Größe und Form sehr heterogene Gruppe, die vor allem im Norden und Osten der Insel auftritt. Am bekanntesten sind die elaborierten Ganggräber des Boyne Tals. Sie treten häufig in kleinen Gruppen auf. Die Länge der Gänge variiert zwischen einem und über 40 m, tlw. finden sich niedrige Schwellensteine. Es finden sich einfache runde, rechteckige, polygonale und kreuzförmige Kammergrundrisse. Während die kleineren Kammern Decksteine aufweisen, sind die großen kreuzförmigen Kammern tlw. mit einem

38 Bei dem hier verwendeten Begriff *Ganggrab* handelt es sich um eine direkte Übersetzung des englischen *passage grave*, der keine klassifikatorischen Merkmale der deutschen Megalithgrab-Terminologie beinhaltet (siehe Kapitel 6.5).

Kraggewölbe überdacht, wie z. B. in Newgrange (Abb. 22:4). Die Kammern werden von runden Erd- und Steinhügeln bedeckt, die über eine Einfassung aus Steinen oder Trockenmauerwerk verfügen. Einige der elaborierten irischen Ganggräber sind nach der Sonnenwende oder Tagundnachtgleiche ausgerichtet und weisen eingeritzte Motive sowie Steinbassins auf. Hier finden sich fast ausschließlich verbrannte Knochen. Sie treten erstmals zwischen 3640 und 3205 cal BC auf und enden zwischen 2870 und 2735 cal BC (Cooney et al., 2011: 657; Herity, 1974: 27–39; Scarre, 2007: 135–144; Shee Twohig, 2004: 8, 35–48). Typisch für Südwestengland und Wales sind Ganggräber mit polygonaler Kammer und kurzem Gang, die von einem kleinen runden Erd- oder Steinhügel überdeckt sind. Die Bestattung in diesen Gräbern erfolgte zum Teil in Form sukzessiver Körperbestattungen, zusätzlich finden sich verbrannte Knochen. In Nordwestwales kommen zudem Ganggräber mit kreuzförmiger Kammer vor, in denen sich ausschließlich Brandbestattungen finden. Diese zeichnen sich durch das Auftreten von Ritzungen auf, die vergleichbar mit denen des Boyne Tals sind. Das bekannteste dieser Gräber ist Bryn Celli Ddu (Abb. 22:2), das zwischen 3074 und 2956 cal BC errichtet wurde (Burrow, 2010: 262–263; Scarre, 2007: 64, 73–76; Schwegler, 2016: 273; Shee Twohig, 2004: 35). Charakteristisch für die Orkney Inseln sind die Ganggräber vom sogenannten ***Maes Howe* Typ**. Diese zeichnen sich durch rechteckige Steinkammern mit Seitenzellen oder -kammern und einem langen, schmalen Gang aus. Die Hauptkammern besitzen Kraggewölbe mit bis zu 5 m Höhe. In diesen Gräbern finden sich fast ausschließlich disartikulierte Knochen. Das keramische Inventar wird durch *Grooved Ware* bestimmt. Die Daten aus Quanterness, Orkney (Abb. 22:3), zeigen, dass diese Anlagen bereits ab dem Zeitraum zwischen 3510 und 3220 cal BC auftreten (vermutlich nach 3450 cal BC). Die Nutzung endet in Quanterness zwischen 2870 und 2720 cal BC (Henshall, 1963: 121–134; Scarre, 2007: 45; Schulting et al., 2010: 1, 9, 24). Garrow et al. (2017: 122, tab. 6) datieren den Beginn der Maes Howe Typ Gräber in den Zeitraum zwischen 3590 und 3340 cal BC.

Des Weiteren treten auf den Britischen Inseln im 4. und 3. Jahrtausend v. Chr. Bestattungen unter runden oder ovalen **Grabhügeln** auf. Die älteren beherbergen tlw. ähnliche rechteckige Kammern (Totenhäuser) wie die nicht-megalithischen Langhügel, die jüngeren aus dem 3. Jahrtausend v. Chr. deuten auf eine Veränderung der Bestattungssitten – von Kollektiv- zur Einzelbestattungen – hin. Datierungen an irischen und schottischen Rundhügeln zeigen, dass diese bereits in der Mitte des 4. Jahrtausends v. Chr. auftreten. Diese älteren Grabhügel enthalten zumeist disartikulierte und verbrannte Knochen, in einigen Fällen, wie in Callis Wold, Grabhügel 275 (Abb. 21:3), auch artikulierte Skelette in Hockerstellung (Bayliss et al., 2011a: 831–832; Coombs, 1976: 130–131; Cooney et al., 2011: 613–615; Kinnes, 1979: 58–66; Lynch, 2004: 33–34; Manby, 1970: 14–16; Mortimer, 1905: 161–163; Russell, 2002: 30; Scarre, 2007: 24, 86–88). Bayessche Modellierung an Radiokarbondaten aus 135 artikulierten Bestattungen des 4., 3. und 2. Jahrtausends v. Chr. in England zeigen jedoch, dass sich im frühen 3. Jahrtausend (Spätneolithikum) ein Hiatus abzeichnet. Dies ist insofern signifikant, als dass die **Glockenbecher Einzelbestattungen** (Einzelbestattungen mit Beigaben und Beaker-Keramik, tlw. unter einem kleinen Grabhügel: Abb. 22:12) nicht aus insularen Traditionen abgeleitet werden können. Brandbestattungen finden sich bereits am Beginn des Neolithikums (Hey et al., 2016: 89). Healy (2012: 149, tab. 10.1) datiert den Beginn des Vorkommens von artikulierten Bestattungen in frühneolithischen

Kontexten[39] in den Zeitraum 3740–3630 cal BC (85 % Wahrscheinlichkeit) und deren Ende in den Zeitraum 3500–3310 cal BC; den Beginn des Vorkommens nicht-klassisch artikulierter Bestattungen[40] aus mittelneolithischen Kontexten in den Zeitraum 3670–3380 cal BC, und deren Ende in den Zeitraum 2900–2620 cal; den Beginn des Vorkommens von artikulierten Bestattungen aus *Beaker*-Kontexten[41] in den Zeitraum 2510–2350 cal BC, und deren Ende in den Zeitraum 1770–1610 (92 % Wahrscheinlichkeit) sowie den Beginn des Vorkommens von anderen artikulieren Bestattungen[42] in den Zeitraum 2220–2040 cal BC und deren Vorkommen bis über das Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. hinaus. Ferner finden sich im Arbeitszeitraum weitere Formen der Bestattung in Höhlen und Felsspalten (Irland: Shee Twohig, 2004: 9; Wales: Schulting et al., 2013: 6, tab. 1; Südwestengland und Wales: Schulting und Richards, 2002: 1020, tab. 3; England, Wales und Schottland: Meiklejohn et al., 2011: 27–44; Irland: Dowd, 2015: 82, tab. 4.1, 97, tab. 5.1) sowie in Flintminen (England: Russell, 2002: 62) und vermutlich in Flüssen (Schulting, 2007: 584–585).

## Spätes Neolithikum und Frühbronzezeit

Deutlich später als die bislang besprochenen Megalithanlagen treten die sogenannten ***wedge tombs*** auf. Hierbei handelt es sich um die am häufigsten vorkommenden Megalithanlagen Irlands. Sie finden sich vor allem im Westen der Insel. Mit einer Datierung in den Zeitraum zwischen 2540 und 2300 v. Chr. weisen sie einen deutlichen Hiatus zur neolithischen Megalithtradition auf. Sie sind daher eher als eine Wiederbelebung der Megalithtradition zu sehen denn als Fortführung. Die *wedge tombs* zeichnen sich durch eine Kammer oder Galerie aus, die ihren höchsten bzw. breitesten Durchmesser am Eingang hat und deshalb als keilförmig bezeichnet wird (Abb. 22:9). Sie variieren in Größe und Form zwischen kastenartigen Konstruktionen aus großen Steinplatten und längeren Kammern, die aus Orthostaten gebildet und mit Decksteinen überdacht werden. Haben sich Spuren einer Überhügelung erhalten, handelt es sich um einen U-förmigen Steinhügel mit Steineinfassung. Rechts und links des Eingangs wird die gerade Fassade aus Orthostaten gebildet. In den meisten *wedge tombs* finden sich verbrannte Skelettreste, in einigen Fällen auch Körperbestattungen (Carlin und Brück, 2012: 197; O'Brien, 1999: 9–14; Scarre, 2007: 144–147; Schulting et al., 2008: 1, 15; Shee Twohig, 2004: 8–9, 49–57). In Irland finden sich im Zeitraum zwischen 2900 und 1700 v. Chr. und insbesondere ab 2200 v. Chr. zahlreiche Nachbestattungen in Früh- und Mittelneolithischen Megalithgräbern (Carlin und Brück, 2012: 197).

Auch in Schottland finden sich Megalithanlagen des 3. und beginnenden 2. Jahrtausends v. Chr. Hierbei handelt es sich um die *Bargrennan tombs* (oder *Bargrennan passage graves*) und die *Clava cairns* oder (*Clava passage graves*). Der Begriff ***Bargrennan tombs*** subsummiert eine relativ heterogene Gruppe von Ganggräbern mit rechteckiger Kammer, die mit einem kleinen runden oder ovalen Steinhügel überdeckt sind (Abb. 22:11). Diese Anlagen finden sich vorwiegend in isolierten hoch gelegenen Gebieten Schottlands. Sie wurden ursprünglich als neolithisch angesehen, datieren aber vermutlich in den Zeitraum 2100–1700 v. Chr.

---

39 Artikulierte Bestattungen in Monumenten des Frühneolithikums (z. B. Langhügel oder *causewayed enclosures*) oder Bestattungen die mit frühneolithischen Artefakten assoziiert sind (Healy, 2012: 148).

40 Artikulierte Bestattungen aus anderen Monumenten oder solche die mit mittelneolithischen Artefakten assoziiert sind, typischerweise Einzelbestattungen in Flachgräbern mit wenigen oder ohne Beigaben. In diesem Zeitraum überwiegen disartikulierte Skelettfunde, bei den meisten der erfassten artikulierten Bestattungen handelt es sich um Kinder (Healy, 2012: 148–151).

41 Artikulierte Bestattungen mit *Beaker*-Keramik und -artefakten (Healy, 2012: 149).

42 Artikulierte Bestattungen vom Ende des 3. und Beginn des 2. Jahrtausends v. Chr. mit Food Vessel-Keramik, mit nicht-charakteristischen Artefakten oder ohne Beigaben (Healy, 2012: 149).

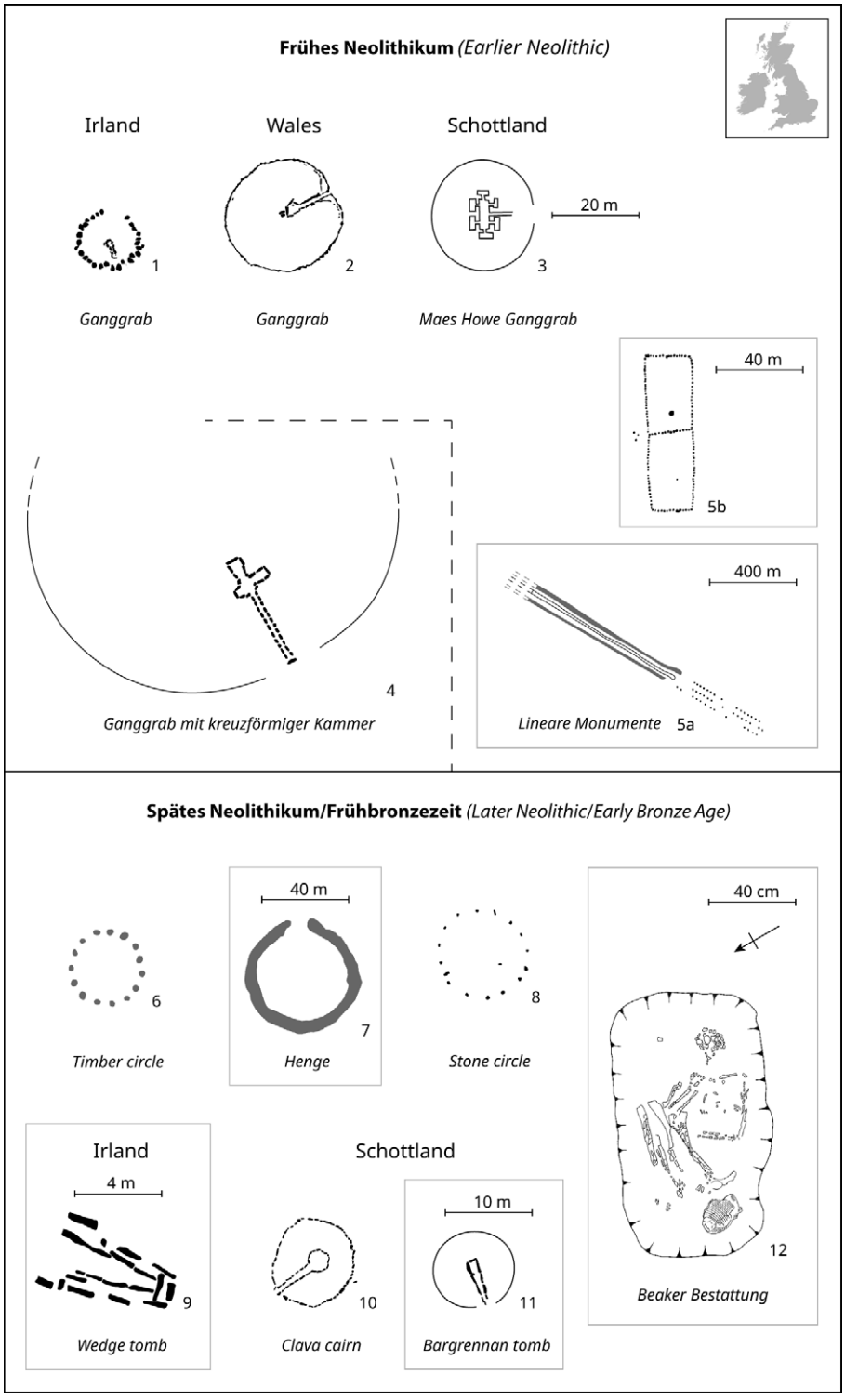



*Abbildung 22. Neolithische und frühbronzezeitliche Gräber und Monumente auf den Britischen Inseln zwischen 3700 und 1700 v. Chr.:* **1** *Carrowmore Grab 4, IRL. (Burenhult, 1980: 80–81, fig. 27);* **2** *Bryn Celli Ddu, WAL. (Burrow, 2010: 252, fig. 3:d);* **3** *Quanterness, SCT. (Henshall, 1963: 229, fig. 31);* **4** *Newgrange, IRL. (Shee Twohig, 2004: 37, fig. 26);* **5a** *Cleaven Dyke, SCT. (Barclay et al., 1995: 319, fig. 3);* **5b** *Douglasmuir, SCT. (Kendrick, 1995: 31, fig. 2);* **6** *Carsie Mains, SCT. (Millican, 2007: 29, fig. 15);* **7** *Stones of Stenness, SCT. (Gibson, 2012: 11, fig. 9);* **8** *Gors Fawr, WAL. (Darvill und Wainwright, 2003: 19, fig. 6a);* **9** *Keamcorravooly, IRL. (Valera und Ó Nualláin, 1982: fig. 8:Co24);* **10** *Corrimony, SCT. (Lynch, 2004: 56, fig. 41:3);* **11** *Bargrennan, SCT. (Henshall, 1972: 445);* **12** *Devil's Quoits, ENG. (Barclay, 1995: 88, fig. 46) (Grafik: J. Brinkmann). [Neolithic and Early Bronze Age graves and monuments in the British Isles between 3700 and 1700 BC].*

(Cummings, 2009: 83–84; Cummings und Fowler, 2007: 23, 47; Henshall, 1972: 6–12; Jones et al., 2010: 291; Lynch, 2004: 40–42; Scarre, 2007: 31–32). Ebenfalls lange als neolithisch eingestuft wurden die ***Clava cairns***. Hierbei handelt es sich um eine kleine Gruppe megalithischer Anlagen am Moray Firth im Osten Schottlands. Diese zeichnen sich durch runde Steinhügel mit Steineinfassung und eine runde zentrale Kammer aus, die tlw. einen schmalen Gang aufweist (Abb. 22:10). Ob die Kammern ursprünglich mit Decksteinen oder einem Kraggewölbe bedeckt waren ist unklar. Neueren Untersuchungen zufolge datieren die *Clava cairns* in die frühe Bronzezeit, ca. 2150–1700 v. Chr. (Bradley, 2000: 5–9, 211–214; Henshall, 1963: 12–39; Lynch, 2004: 57; Scarre, 2007: 58). Ein charakteristischer Befundtyp des 3. und 2. Jahrtausends v. Chr. auf den Britischen Inseln sind kreisförmige Anlagen aus Erde, Stein und Holz. Die Anlagen aus Erde und Holz werden unter dem Begriff ***‚henges‘*** zusammengefasst. Diese Bezeichnung schließt je nach Autor völlig unterschiedliche Befunde ein. Im engeren Sinn bestehen sie aus einem runden Graben mit externem Wall sowie einem einzelnen Eingang oder zwei gegenüberliegenden Eingängen. Manche weisen Steinsetzungen oder Pfostenspuren im Innenbereich auf (Abb. 22:7). Die *henges* werden in den Zeitraum 3000–1200 cal BC datiert (Gibson, 2004: 78; zur Terminologie siehe Gibson, 2012: 1–7, 14; Harding, 2003: 6–23; Harding und Lee, 1987: 1–3; Russell, 2002: 122–130; Scarre, 2007: 88–89). Die kreisförmigen Anlagen aus Stein und Holz werden als ***stone circles*** und ***timber circles*** (Abb. 22:6, 8) bezeichnet. Häufig treten Mischformen, bzw. Abfolgen verschiedener kreisförmiger Anlagentypen an einem Fundort auf. Hier zeigen sich die Grenzen der Klassifikation ideeller Typen. Die *stone* und *timber circles* werden in den Zeitraum zwischen 3000 und 1200 v. Chr. datiert. Sie treten erstmals im Spätneolithikum im Zusammenhang mit *Grooved Ware* auf und verschwinden erst mit dem Auftreten von *Food Vessel*-Keramik.

Es finden sich allerdings auch frühere Exemplare, wie in Carsie Mains, Schottland (Abb. 22:6), wo ein *timber circle* in den Zeitraum 3350–2920 cal BC datiert wurde (Brophy und Barclay, 2004: 1; Burl, 2000; Gibson, 2004: 70–78, 2012: 17; Millican, 2007: 12, 20; Russell, 2002: 130–138; Scarre, 2007: 92–97). Im Zusammenhang mit den *henges* darf der ikonische Fundplatz Stonehenge in Südengland nicht unerwähnt bleiben.[43] Die Aktivitäten in Stonehenge werden in den Zeitraum zwischen 3000 und 1600 cal BC datiert, wobei die ersten vier Phasen (3015–2020 cal BC) in den Untersuchungszeitraum fallen und daher nachfolgend kurz beschrieben werden. Die erste Phase (3015–2935 cal BC) umfasst einen runden Graben mit einem Wall im Inneren. Hierbei handelt es sich daher strenggenommen nicht um einen *henge*. Innerhalb des Walls wurden 56 kreisförmig angeordnete Gruben (*Aubery Holes*) ausgehoben, die ursprünglich aufrechtstehende Steine enthielten. Des Weiteren treten Brandbestattungen auf. Während der zweiten Phase (2620–2480 cal BC) wurden die charakteristischen, hufeisenförmig angeordneten Sarsen-Steine errichtet. Diese waren in Form von fünf Trilithen (jeweils zwei Orthostaten mit einem Deckstein) angeordnet. Eingerahmt wird diese Konstruktion von einem Kreis aufrechtstehender Orthostaten mit verbindenden Decksteinen. In der dritten Phase (2480–2280 cal BC) wurde ein von Wällen und

43 Diese verhältnismäßig kurze Abhandlung von Stonehenge in einer Arbeit über Megalithik mag auf den ersten Blick verwundern. Hierfür gibt es zwei Gründe: Zum Ersten wird Stonehenge in zusammenfassenden Arbeiten über Monumentalität und Megalithik i. d. R. sehr viel Platz eingeräumt, die Auseinandersetzung mit diesem Phänomen erfolgt also überproportional häufig und umfänglich (siehe z. B. Bradley, 1998: 91–99; Russell, 2002: 133–138; Scarre, 2007: 99–124). Auf diese Art der ‚Event-Archäologie‘ wird in der vorliegenden Arbeit zugunsten eines ausgewogenen, strukturierten Überblicks verzichtet. Zum Zweiten datiert Stonehenge als ein Phänomen des 3. und 2. Jahrtausends v. Chr. (etwa 3000–1600 v. Chr. nach Parker Pearson et al., 2013: 159) deutlich später als die Megalithanlagen des 4. Jahrtausends v. Chr. (siehe Abb. 23) auf denen der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt.

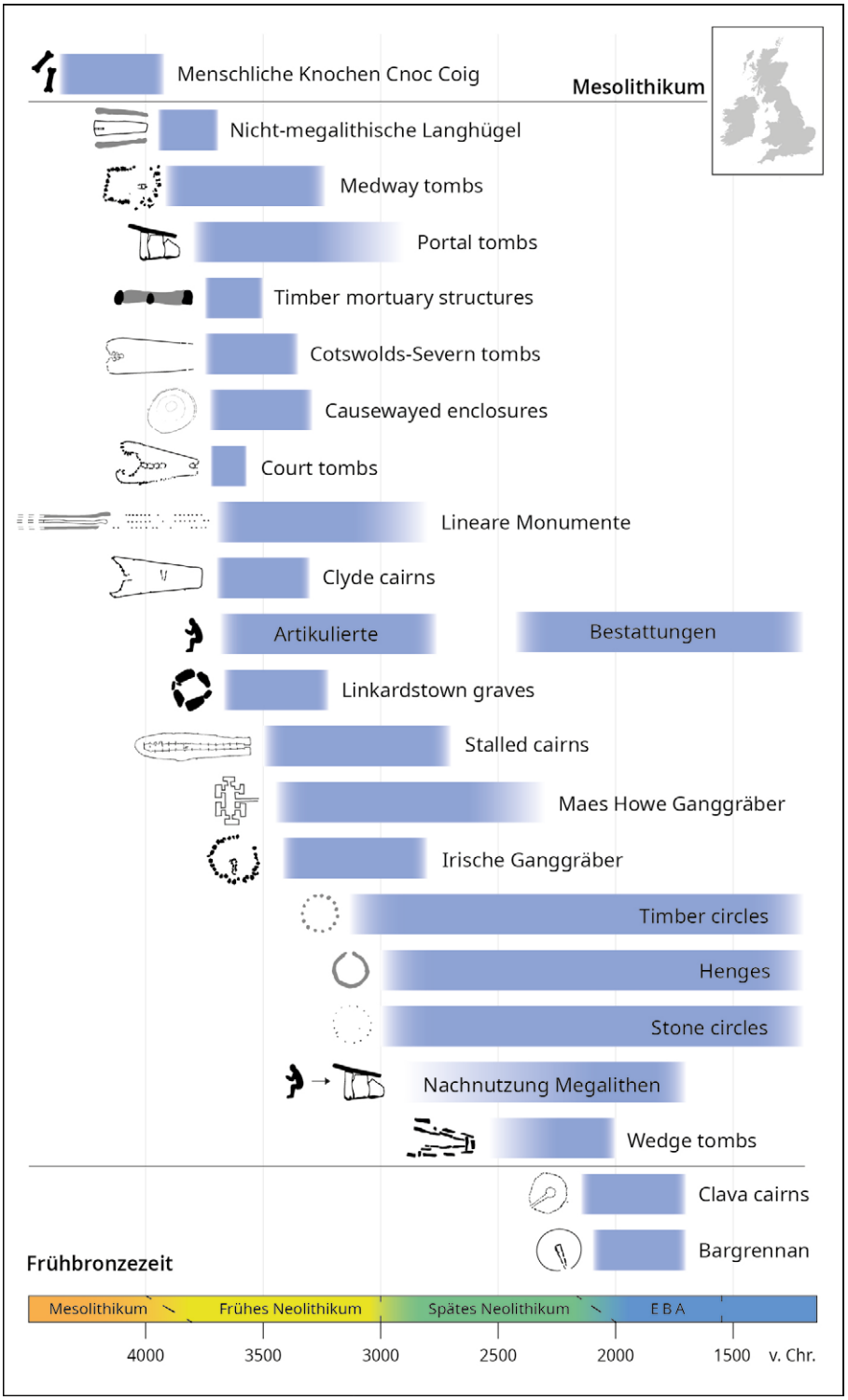



*Abbildung 23. Chronologische Abfolge der Gräber und Monumente auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Bayliss et al., 2011a: 683, 723–724, 726, fig. 14.44, 828–830, 834, fig. 14.170, 841, fig. 14.179; 2017: 1182, fig. 5; Carlin und Brück, 2012: 197; Cooney et al., 2011: 637, 657; Cummings, 2017: 111, 120; Cummings und Robinson, 2015: 12, tab. 1, 17, tab. 2, 19; Garrow et al., 2017: 122, tab. 6; Gibson, 2012: 14, 17; Healy, 2012: 148–151, 149. tab. 10.1; McLaughlin et al., 2016: 133–134, tab. 1; Meiklejohn et al., 2011: 36; Millican, 2007: 20; Richards und Sheridan, 2000: 315, tab. 1; Scarre, 2007: 58; Schulting et al., 2008: 1, 15; 2010: 1, 9, 24; 2012: 1, 30; Schulting, 2014: 108–113; Whittle et al., 2007: 137; 2011a: 908–909; Wysocki et al., 2013: 77, 81–82). [Chronological sequence of graves and monuments in the British Isles between 4500 and 1700 BC].*

Gräben gesäumter Weg angelegt, der vom nordwestlichen Eingang Stonehenges bis zum 2,8 km entfernten Bluestonehenge führt. Während der vierten Phase (2270–2020 cal BC) wird schließlich ein ovaler Kreis aus 24 aufrechten Steinen im Zentrum der Anlage errichtet. Es lässt sich also festhalten, dass Stonehenge zwar Elemente der zeitgleichen *henges* und *stone circles* aufweist, aber im Arbeitsgebiet ansonsten keine direkten Entsprechungen findet. Besonders die Nutzung von Zapfen- bzw. Nut-und-Feder-Verbindungen in Stein zum Zusammenfügen der Orthostaten und Decksteine ist einzigartig (Parker Pearson et al., 2013: 159–174 mit weiterführender Literatur).

Nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden an dieser Stelle die *Entrance graves* und *boulder burials*, da diese Formen gelegentlich zusammen mit den Megalithanlagen des 4. Jahrtausends v. Chr. genannt werden Sie stellen aber eine deutlich spätere Entwicklung dar. Als ***Entrance graves*** (oder *Scilly group*) wird eine Gruppe einfacher keilförmiger Galeriegräber bezeichnet, die von kleinen runden Steinhügeln bedeckt sind. Die Kammern haben durchgehend die gleiche Höhe und sind im hinteren Bereich breiter als am Eingang. Die meisten dieser Anlagen finden sich auf den Scilly Inseln, einige in Cornwall und wenige in Südostirland. Die *Entrance graves* datieren in die frühe Bronzezeit. Radiokarbondaten aus Bosiliack, Cornwall, setzten die Nutzung dieses Grabs in den Zeitraum zwischen 1690 und 1500 cal BC (Daniel, 1950: 61–64; Jones et al., 2010: 271; Lynch, 2004: 56). Die oft als Megalithen bezeichneten, irischen ***boulder burials*** stellen keine Megalithanlagen im eigentlichen Sinn dar, da sie keine oberirdische Kammer aufweisen. Diese Anlagen datieren in die mittlere Bronzezeit, etwa 1400–1200 v. Chr (O'Brien, 1992: 11, 31; Scarre, 2007: 128, 144–147; Shee Twohig, 2004: 9–10).

## 5.6 Totenbehandlung in Megalithgräbern

Im Anschluss an die zusammenfassende Darstellung der Entwicklung der verschiedenen Grabtypen und Monumente auf den Britischen Inseln, folgen an dieser Stelle Ausführungen zur Totenbehandlung in den Megalithgräbern dieser Arbeitsregion. Die Bestattungssitten wurden im vorangegangenen Kapitel bereits angerissen, jedoch bietet sich mit Blick auf die Fülle jüngerer Publikationen zu diesem Thema (z. B. Crozier, 2018; Kador et al., 2018) eine ausführlichere Darstellung der Totenbehandlung an. Dies ist insofern entscheidend, da sich viele der etablierten Theorien zur Neolithischen Monumentalität entweder auf osteologische Untersuchungen berufen, die mittlerweile Jahrzehnte alt sind (siehe Shanks und Tilley, 1982) oder diesen Aspekt ganz ausklammern (Chapman, 1995; siehe Fleming, 1973; Sheridan, 1985/1986). In diesem Kapitel wird der Fokus daher auf menschliche Überreste aus Megalithgräbern gelegt, die einen direkten Nachweis für neolithische Bestattungspraktiken bilden.[44] Dabei werden vorzugsweise solche Beispiele präsentiert, die zudem anhand absolutchronologischer Datierungen zeitlich genau fixierbar sind. Auf diese Weise wird das Verständnis der megalithischen Bestattungen durch eine nähere Betrachtung der Bestattungssitten greifbar (Crozier, 2018: 24).

Die nachfolgenden Ausführungen nähern sich der Frage nach der Totenbehandlung bzw. der Bestattungssitten in den Megalithgräbern der Arbeitsregion anhand folgender Parameter:

---

44 Diese Darstellung konzentriert sich auf die primären Nutzungsphasen der Megalithgräber, eventuell vorhandene spätere Nutzungsphasen werden ebenso ausgeklammert wie die oft zahlreich vorhandenen Tierknochen. Auf die Darstellung von Pathologien und Traumata an den Skeletten aus Megalithgräbern wird an dieser Stelle verzichtet, da dies den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.

1. *Auswahlprinzipien bzw. Grad der Exklusivität/Inklusion*. Welche Individuen einer Gesellschaft werden in Megalithgräbern bestattet – welche nicht? Handelt es sich um Einzel- oder Kollektivbestattungen?
2. *Behandlung menschlicher Körper*. Wie werden die menschlichen Körper behandelt? Werden ganze Körper oder nur Teile der Körper in die Megalithgräber eingebracht? Sind diese artikuliert oder disartikuliert?
3. *Zeitliche Abfolge*. Finden die Beisetzungen einmalig oder sukzessive statt? Lassen sich bestimmte zeitliche Abstände oder Phasen erkennen? Wie datieren die einzelnen Bestattungen?
4. *Zugänglichkeit*. Sind die Gräber nach bzw. zwischen den Bestattungen offen zugänglich oder wurde der Zugang beschränkt bzw. das Grab verschlossen?

Die hier behandelten Megalithgräber fallen etwa in den Zeitraum zwischen 3900 und 2500 v. Chr. Viele im Umlauf befindliche Interpretationen zu den Bestattungssitten in diesen Gräbern beruhen nach wie vor auf den ersten osteologischen Untersuchungen des Knochenmaterials in den 1970ern. Hierzu gehört auch die verbreitete These, dass Exkarnation[45] einen integraler Bestandteil der Totenbehandlung darstelle (siehe Chesterman, 1977; 1979). Des Weiteren werden intentionelle Zerstörungen der Überreste, mehrstufige Bestattungsritten und ein Austausch der Knochen zwischen den einzelnen Megalithgräbern postuliert. Den meisten dieser Interpretationen fehlt es neben modernen osteologischen oder taphonomischen Untersuchungen an präzisen Datierungen oder schlicht an direkten archäologischen Nachweisen für die genannten Hypothesen (siehe Crozier, 2018: 17–22 mit weiterführender Literatur). Ein wiederkehrendes Thema in den Interpretationen – das v. a. durch den Zustand der Knochen aus Megalithgräbern bedingt ist – ist die Manipulation und Transformation der menschlichen Überreste. Dieser Eindruck ergibt sich aus den häufig stark fragmentierten, unvollständigen, durchmischten und disartikulierten Inventaren sowie einer geringen Anzahl an untersuchten Individuen und einer hohen Anfälligkeit für spätere Störung sowie taphonomische Prozesse. Die Vielfalt der Interpretationen beruht i. d. R. direkt auf alten Untersuchungsberichten und nicht auf erneuten Untersuchungen des Knochenmaterials (Fowler, 2010; siehe Reilly, 2003). Auf diese Weise werden bestehende Interpretationen wiederholt und gefestigt. Auf eine umfassende Darstellung älterer Interpretationsmodelle wird daher an dieser Stelle verzichtet. Um das Verständnis der Totenbehandlung in den Megalithgräbern des Arbeitsgebiets zu verbessern, werden im Folgenden

45 Der Begriff Exkarnation (*excarnation*) bezeichnet in der britischen und irischen Literatur das Auslegen der Toten an einem der Witterung exponierten Ort mit dem Ziel, den Körper von seinen Weichteilen zu befreien. Diese Verwendung des Begriffs entspricht der Definition des *Concise Oxford dictionary of archaeology* welches Exkarnation folgendermaßen beschreibt: ‚*The exposure of human corpses to the elements to facilitate the decomposition of the flesh before the bones are gathered up for burial or disposal*‘ (Darvill, 2008: 151). Wird also in den hier zitierten Publikationen auf die Praktik der Exkarnation verwiesen, beziehen sich die Autor:innen i. d. R. ausschließlich auf die eben genannte – relativ enge – Definition dieses Begriffes. Bertemes konnte allerdings in einer Übersichtsdarstellung zu diesem Thema zeigen, dass Praktiken der Exkarnation oder Dekarnation ein weitaus breiteres Spektrum an Handlungen umfassen. Hierzu zählen verschiedene Methoden zur Herbeiführung der Skelettierung oder der vollständigen Zersetzung des Körpers. Zu nennen sind z. B. ein temporäres Begraben der Toten zur Zersetzung der Weichteile mit anschließender Bergung der Knochen, das Durchführen von Luft- oder Himmelbestattungen – sprich eine Leichenaufbahrung hoch über der Erde zur Dekarnation durch Aasfresser oder das einfache Aufbahren der Leiche auf der Erde oder dicht am Boden. Teil dieser Prozesse kann in allen Fällen das Zerschneiden, Zerteilen oder Zertrümmern der Körper sein, dass sich in Form von Schnitt-, Kratz-, Hack- und Schlagspuren im archäologischen Befund zeigt. Des Weiteren finden sich unter Umständen Verwitterungsspuren sowie Spuren von Tierverbiss an den Knochen (Bertemes, 2020: 105–109).

ausschließlich neue taphonomische und osteologische Untersuchungen des Knochenmaterials zitiert, die einen direkten Nachweis für die praktizierten Bestattungssitten bieten (Crozier, 2018: 24–26). Bei der Beschäftigung mit Megalithgräbern und Gräbern im Allgemeinen gibt es in der archäologischen Forschung die Tendenz, den Körpern der Toten eine passive Rolle zuzuschreiben. Daher ist die Auseinandersetzung mit dem menschlichen Knochenmaterial umso wichtiger, da sie die zentrale Rolle des Körpers im Bestattungsritual betont (Crozier, 2018: 193).

Die hier diskutierten Beispiele (siehe Tab. 3) bilden den aktuellen Forschungsstand ab und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es handelt sich um Gräber von den Orkney Inseln, namentlich Isbister auf South Ronaldsay (Lawrence, 2006; 2012) Quanterness und Cuween Hill auf Mainland, Quoyness auf Sanday sowie Point of Cott und Pierowall auf Westray (Crozier, 2014; 2016; 2018; Crozier et al., 2016). Diese Beispiele werden von Studien an den menschlichen Knochen aus den irischen Megalithgräbern von Poulnabrone (Beckett, 2014; O'Donnabhain und Tesorieri, 2014), Parknabinnia (Beckett, 2011), Carrowkeel (Kador et al., 2018) und Knowth (Eogan und Cleary, 2017a) ergänzt. Aus England liegen Untersuchungen für die Gräber von Coldrum (Wysocki et al., 2013), Adlestrop (Smith, 2006), West Tump (Smith und Brickley, 2004), West Kennet (Wysocki und Whittle, 2000) sowie Hazleton North (Fowler et al., 2022; Meadows et al., 2007; Neil et al., 2016; Rogers, 1990) und aus Wales von den Gräbern Pipton und Penywyrlod (Talgarth) vor (Wysocki und Whittle, 2000). Aufgrund der im Vergleich zur Anzahl der Megalithanlagen relativ geringen Anzahl von untersuchten Inventaren, kann der Bestattungsritus jeweils nur punktuell bzw. regional beleuchtet werden. Dabei lassen sich überregional fassbare Tendenzen herausarbeiten, die in Zukunft durch weitere großanlegte Studien verifiziert werden müssen. Im Folgenden werden die einzelnen Beispiele chronologisch wiedergegeben.

Die *Medway tombs* im Südosten Englands gehören zu den Anlagen auf den Britischen Inseln, die einige der frühsten Radiokarbondaten für das Auftreten von Megalithgräbern geliefert haben (siehe Kapitel 5.5). Leider beruht die Datierung dieser Gruppe von gerade einmal sieben Anlagen einzig auf Daten aus dem Grab von **Coldrum**. Der Nutzungsbeginn dieses Megalithgrabs wird anhand von 27 Radiokarbondaten an menschlichen Knochen in den Zeitraum zwischen 3980 und 3800 cal BC gesetzt. Die spätesten Niederlegungen verorten das Ende der Nutzung als Grab zwischen 3310 und 2980 cal BC. Die osteologischen Untersuchungen konzentrierten sich v. a. auf die Analyse von Schnittspuren (*cut-marks*) an den Knochen und geben einen schlaglichtartigen Einblick in die Totenbehandlung des britischen Frühneolithikums. In Coldrum wurden mindestens 17 Individuen (zwei weibliche, sechs männliche sowie drei unbestimmte erwachsene Individuen und sechs Kinder bzw. Jugendliche) deponiert. Eine Untersuchung an 522 post-kranialen Skelettelementen konnte ein Auftreten von Schnittspuren an vier der Skelettelemente feststellen. Die Schnittspuren fanden sich an einem rechten und linken Oberschenkelknochen sowie an einem rechten und linken Hüftknochen, wobei unklar ist, ob es sich um die Knochen eines einzelnen Individuums handelt. Anhand von Radiokarbondatierungen an drei dieser vier Skelettelemente zeigt sich allerdings, dass alle in den Zeitraum zwischen 3530/3520 und 3360 cal BC fallen. Drei der Elemente konnten zudem als männlich identifiziert werden, während eins nicht näher bestimmt werden konnte. Ein Auftreten der Schnittspuren in der *zona orbicularis* lässt vermuten, dass das Schneidewerkzeug an der Kapselbefestigung des Hüftgelenks angesetzt wurde, um den Oberschenkel von der Hüfte zu trennen. Da Schnittspuren an anderen Muskelansatz-Stellen in diesem Bereich fehlen, ist davon auszugehen, dass die Weichteile schon einem längeren Zersetzungsprozess ausgesetzt waren, bevor die Zerteilung erfolgte. Alle Schnitte sind präzise lokalisiert.

| Fundort | Region | Grabtyp | Datierung | Mindestindividuenanzahl |
|---|---|---|---|---|
| Coldrum | Südengland | Medway tomb | **Start:**<br>3980–3800 cal BC<br>**Ende:**<br>3310–2980 cal BC | 17 Individuen<br>→ 11 Erwachsene (2 ♀, 6 ♂, 3 unbest.)<br>→ 6 Kinder/Jugendliche |
| Poulnabrone | Irland | Portal tomb | **Start:**<br>3885–3720 cal BC<br>**Ende:**<br>3355–3155 cal BC | 36 Individuen<br>→ 19 Erwachsene (4 ♀, 4 ♂, 11 unbest.)<br>→ 17 Kinder/Jugendliche |
| Adlestrop | Westengland | Cotswold-Severn tomb | (3750–3350 cal BC) | 7 Individuen<br>→ 3 Erwachsene<br>→ 4 Kinder/Jugendliche |
| West Tump | Westengland | Cotswold-Severn tomb | (3750–3350 cal BC) | 22 Individuen<br>→ 14 Erwachsene<br>→ 8 Kinder/Jugendliche |
| Pipton | Wales | Cotswold-Severn tomb | (3750–3350 cal BC) | 11 Individuen<br>→ 10 Erwachsene (2 ♀, 7 ♂, 1 unbest.)<br>→ 1 Kind |
| Penywyrlod (Talgarth) | Wales | Cotswold-Severn tomb | (3750–3350 cal BC) | 6 Individuen<br>→ 6 Erwachsene (1 ♀, 5 ♂) |
| Hazleton North | England | Cotswold-Severn tomb | **Start:**<br>3695–3650 cal BC<br>**Ende:**<br>ca. 3620 cal BC | 41 Individuen<br>→ 22 Erwachsene (7 ♀, 21 ♂ nach aDNA)<br>→ 19 Kinder/Jugendliche (2 ♀, 5 ♂ nach aDNA) |
| Parknabinnia | Irland | atypisches Court tomb | 3600–2800 cal BC | 20 Individuen<br>→ 15 Erwachsene (5 ♀, 2 ♂, 8 unbest.)<br>→ 5 Kinder/Jugendliche |
| Carrowkeel-Komplex | Irland | Ganggräber | **Start:**<br>3454–3354 cal BC<br>**Ende:**<br>2894–2786 cal BC | 29 Individuen (7 Gräber)<br>→ 19 Erwachsene (4 ♀, 9 ♂, 6 unbest.)<br>→ 10 Kinder/Jugendliche |

*Tabelle 3. Beispiele für die Totenbehandlung in Megalithgräbern auf den Britischen Inseln. Alle angegebenen Radiokarbondatierungen (mit Ausnahme von Hazleton North) wurden an menschlichen Knochen vorgenommen und bieten eine direkte Datierung der Bestattungsaktivitäten: Bayessche Modellierungen mit Start- und End-Zeitraum, nicht-modellierte Radiokarbondaten in cal BC, unsichere Datierungen in Klammern (in diesem Fall wird die Laufzeit der Grabtypen angegeben). [Treatment of the dead in selected megalithic tombs in the British Isles. All radiocarbon dates given (with the exception of Hazleton North) were obtained from human bones and provide direct dating of burial activity: Bayesian modelling with start and end periods, non-modelled radiocarbon dates in cal BC, uncertain dates in brackets (in which case the duration of the grave types is given)].*

| Befund | Interpretation | Literatur |
|---|---|---|
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>**Osteologie:**<br>Schnittspuren an vier post-kranialen Skelettelementen und einem Schädel<br>**Ausgrabungsbefund:**<br>Schädel in Wandnähe | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab; nach längerer Zeit im Einzelfall im skelettierten Zustand zerteilt; gezielte Manipulation (Platzierung der Schädel an den Kammerwänden) | Wysocki et al., 2013: 66–68, 70–71, tab. 1 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>kaum Verwitterungsspuren<br>kein Tierverbiss<br>**Osteologie:**<br>Langknochen unterrepräsentiert, Hand- und Fußwurzelknochen überrepräsentiert,<br>Brandspuren (5,8 %), Knochen in trockenem Zustand verbrannt (75 % Langknochen)<br>**Ausgrabungsbefund:**<br>Schädel in Wandnähe<br>Fälle von in situ Artikulation | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab; nach längerer Zeit einzelne Langknochen entnommen, an einem anderen Ort verbrannt und sekundär im Grab deponiert; gezielte Manipulation (Platzierung der Schädel an den Kammerwänden und von Knochenmaterial in den Felsspalten) | Beckett, 2014: 56–61; O'Donnabhain und Tesorieri, 2014: 61–68, 83–86 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>Tierverbiss durch Kaniden an 20 % (76) der Knochenfragmente (v.a. an Langknochen) | Körper zügig nach dem Eintreten des Todes Kaniden ausgesetzt, um das Fleisch von den Knochen zu entfernen; Knochen bestattet | Smith, 2006: 674–682 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>keine Verwitterungsspuren<br>**Osteologie:**<br>Schnittspuren an dem unfragmentierten rechten Schlüsselbein eines erwachsenen Individuums<br>**Ausgrabungsbefund:**<br>Fälle von in situ Artikulation | Entfernung des Musculus sternocleidomastoideus zur Entfernung des Kopfes kurze Zeit nach dem Tod | Smith und Brickley, 2004: 18–23, 28–31 |
| **Ausgrabungsbefund:**<br>sieben Knochendeponierungen, die jeweils alle Teile eines vollständigen Skeletts, aber von mehreren Individuen enthielten | spätere Manipulation oder Niederlegung von Knochen? (keine Informationen über Repräsentanz der unterschiedlichen Knochen) | Wysocki und Whittle, 2000: 595–598 |
| **Ausgrabungsbefund:**<br>sechs Knochendeponierungen, die jeweils alle Teile eines vollständigen Skeletts, aber von je zwei bis drei Individuen enthielten | spätere Manipulation oder Niederlegung von Knochen? (keine Informationen über Repräsentanz der unterschiedlichen Knochen) | Wysocki und Whittle, 2000: 595–598 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>Tierverbiss an sechs Knochenfragmenten<br>**Osteologie:**<br>Brandspuren an 200 Knochenfragmenten | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab; keine Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung | Fowler et al., 2022: 585, fig. 1c; Meadows et al., 2007; Rogers, 1990: 182–198 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>**Osteologie:**<br>Hand- und Fußknochen unter-, Schädel und Langknochen überrepräsentiert, Brandspuren<br>**Ausgrabungsbefund:**<br>Fälle von in situ Artikulation, Bewegung der Knochen im Grab feststellbar, sealing layers über älteren Deponierungen, keine Gruppierung der Schädel erkennbar | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab; später tlw. Bewegung/Umlagerung der bereits aus dem Verband gelösten Knochen; keine Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung | Beckett, 2011: 400–411; Schulting et al., 2012: 21–22, tab. 5, 33, fig. 10, 59 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>kaum Verwitterungsspuren kein Tierverbiss<br>**Osteologie:**<br>91 Schnittspuren an 12 post-kranialen Skelettelementen, Langknochen über-, Hand- und Fußwurzelknochen unterrepräsentiert, Brandspuren, Langknochen im trockenen Zustand zertrümmert | Körper entweder kurz nach dem Tod verbrannt, an den Gelenken zerteilt oder intakt in den Gräbern niederlegt; Langknochen der unverbrannten Körper nach längerer Zeit in trockenem Zustand zertrümmert;<br>sowohl Zerteilung als auch Verbrennung präzise und kontrolliert | Geber et al., 2016: 134–140; 2017: 38–43; Kador et al., 2018: 225–237 |

| Fundort | Region | Grabtyp | Datierung | Mindestindividuenanzahl |
|---|---|---|---|---|
| Point of Cott | Westray (Orkney Inseln) | Stalled cairn | 3500–2700 cal BC | 9 Individuen<br>→ 3 Erwachsene<br>→ 6 Kinder/Jugendliche |
| Quanterness | Mainland (Orkney Inseln) | Maes Howe Ganggrab | **Start:**<br>3510–3220 cal BC (nach 3450 cal BC) **Ende:**<br>2850–2790 cal BC | 59 Individuen<br>→ 51 Erwachsene (9 ♀, 7 ♂, 43 unbest.)<br>→ 8 Kinder/Jugendliche |
| Isbister | South Ronaldsay (Orkney Inseln) | Stalled cairn-Maes Howe Hybrid | **Start:**<br>3180–2920 cal BC<br>**Ende:**<br>3020–2780 cal BC<br>(3300–2900 cal BC) | 85 Individuen<br>→ 51 Erwachsene (15 ♀, 28 ♂, 8 unbest.)<br>→ 30 Kinder/Jugendliche<br>→ 4 unbest. |
| Knowth-Komplex | Irland | Ganggräber | **Start:**<br>3160–3045 cal BC<br>**Ende:**<br>3020–2920 cal BC | 272 Individuen<br>→ 176 Erwachsene<br>→ 96 Kinder/Jugendliche |
| Knowth Tomb 1 B East | Irland | Ganggrab mit kreuzförmiger Kammer | 3300–3100 cal BC | 178 Individuen<br>→ 112 Erwachsene<br>→ 66 Kinder/Jugendliche |
| Knowth Tomb 16 | Irland | Ganggrab | **Start:**<br>3150–2930 cal BC<br>**Ende:**<br>3010–2840 cal BC | 16 Individuen<br>→ 9 Erwachsene<br>→ 7 Kinder/Jugendliche |
| Quoyness | Sanday (Orkney Inseln) | Maes Howe Ganggrab | (3000–2500 cal BC) | 13 Individuen<br>→ 10 Erwachsene<br>→ 3 Kinder/Jugendliche |
| Cuween Hill | Mainland (Orkney Inseln) | Maes Howe Ganggrab | (3450–2700 cal BC) | 5 Individuen |
| Pierowall Quarry | Westray (Orkney Inseln) | Maes Howe Ganggrab? | (3450–2700 cal BC) | 8 Individuen<br>→ 7 Erwachsene<br>→ 1 Kind |

*Tabelle 3. Fortsetzung.*

| Befund | Interpretation | Literatur |
|---|---|---|
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>**Osteologie:**<br>alle Knochen außer Schädel unterrepräsentiert, aber Hand- und Fußwurzelknochen vorhanden | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab; keine Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung | Crozier, 2018: 66, 76, 81, 106, 118; Schulting et al., 2010: 27–29 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>kaum Verwitterungsspuren<br>kein Tierverbiss<br>**Osteologie:**<br>alle Knochenteile im Material repräsentiert, Brandspuren (3 %), 40 Schlagmarken (percussion pits) zugefügt als die Knochen bereits aus dem Verband gelöst waren, zehn Schnittspuren (cut marks) , 19 Hackspuren (chop marks) und drei Kratzspuren an Muskelansatzstellen | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab;<br>manche Körper nach einiger Zeit zerteilt, einige der bereits aus dem Verband gelösten Knochen später intentionell zertrümmert | Crozier, 2014; 2016; 2016; 2018: 60–79, 101–143, 175–190, 286; Schulting et al., 2010: 11–19 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>keine Verwitterungsspuren<br>kaum Tierverbiss<br>**Osteologie:**<br>Hand- und Fußknochen unterrepräsentiert, eine Schlagmarke<br>**Ausgrabungsbefund:**<br>keine Gruppierung der Schädel erkennbar | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab; Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung spärlich | Crozier, 2018: 77, 108, 157–159; Lawrence, 2006: 51–56; 2012: 89–224, 462–466 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>keine Verwitterungsspuren<br>kein Tierverbiss<br>**Osteologie:**<br>verbrannte und unverbrannte Knochen eingebracht; unsichere Schnittspuren an Unterkiefer (Tomb 1 B West) | Körper entweder nach dem Tod verbrannt oder im Verband niedergelegt (?), sukzessive Bestattung der Toten im Grab;<br>Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung spärlich | Buckley et al., 2017: 289, 315, tab. 3:28; Cooney, 2017; Schulting et al., 2017: 372–374 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>keine Verwitterungsspuren<br>kein Tierverbiss<br>**Osteologie:**<br>verbrannte und unverbrannte Knochen eingebracht | Körper entweder nach dem Tod verbrannt oder im Verband niedergelegt (?), sukzessive Bestattung der Toten im Grab; keine Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung | Buckley et al., 2017: 315, tab. 3:28; Cooney, 2017; Schulting et al., 2017: 349 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>keine Verwitterungsspuren<br>kein Tierverbiss<br>**Osteologie:**<br>verbrannte und unverbrannte Knochen eingebracht | Körper entweder nach dem Tod verbrannt oder im Verband niedergelegt (?), sukzessive Bestattung der Toten im Grab; keine Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung | Buckley et al., 2017: 315, tab. 3:28; Cooney, 2017; Schulting et al., 2017: 355–356 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>kaum Verwitterungsspuren<br>**Osteologie:**<br>Hand- und Fußknochen unterrepräsentiert, aber vorhanden, Schädel und Langknochen überrepräsentiert, in 27 Fällen chop marks, chrushing, incised marks, punctures und scarring an Muskelansatzstellen | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab;<br>manche Körper nach einiger Zeit zerteilt, einige der bereits aus dem Verband gelösten Knochen später intentionell zertrümmert | Crozier, 2018: 63, 76–81, 106, 118, 144–152, 190; Schulting et al., 2010: 28–29 |
| **Osteologie:**<br>nur Schädel und Oberschenkelknochen überliefert, keine kleineren Knochen<br>**Ausgrabungsbefund:**<br>keine Gruppierung der Schädel erkennbar | osteologischer Befund spricht für Sekundärbestattungen (aber: sehr schlechte Quellenlage!)<br>keine Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung | Crozier, 2018: 72–83, 108; Schulting et al., 2010: 28–29 |
| **Taphonomie:**<br>starke Fragmentierung<br>**Osteologie:**<br>fast alle Knochen unterrepräsentiert, außer Oberschenkel- und Unterkieferknochen, einige Hand- und Fußknochen vorhanden | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab; keine Nachweise für Manipulation in Form von Zerteilung; ev. Entfernung von Knochen aus dem Grab (sehr schlechte Quellenlage!) | Crozier, 2018: 68–82, 108, 118, 191; Schulting et al., 2010: 28–29 |

Darüber hinaus fand sich in Coldrum ein – als vermutlich weiblich identifizierter – Schädel, welcher zwei feine parallele Schnittspuren am linken Schädelbein direkt über dem äußeren Gehörgang aufwies. Ein $^{14}$C-Datum verortet das Individuum im Zeitraum zwischen 3950 und 3790 cal BC. Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass die Individuen in Coldrum vermutlich im Grab deponiert wurden, während sich die Körper noch im Verband befanden und dann in einzelnen Fällen gezielt zerteilt wurden. Glaubt man älteren Ausgrabungsberichten, befanden sich die Schädel an den Wänden der Kammer (Schulting und Wysocki, 2005: 113; Wysocki et al., 2013: 66–71, Tab. 1, 77, 81–82).

Als frühster Megalithgrabtyp in Irland gelten die sogenannten *Portal tombs*. Eines der frühsten Vertreter dieses Typs ist **Poulnabrone** im Westen Irlands. Der Nutzungsbeginn des Grabs von Poulnabrone wird anhand von 16 Radiokarbondaten an menschlichem Skelettmaterial auf den Zeitraum zwischen 3885 und 3720 cal BC eingegrenzt. Die spätesten Niederlegungen datieren das Ende der Nutzung in den Zeitraum zwischen 3355 und 3155 cal BC. Für die Modellierung wurden nur solche Daten verwendet, die einzelne Individuen repräsentieren (Schulting, 2014: 100, 108). In Poulnabrone wurden mindestens 36 Individuen – 19 Erwachsene (vier weibliche, vier männliche und elf unbestimmte Individuen) und 17 Kinder bzw. Jugendliche – deponiert. Die taphonomische Auswertung zeigt, dass das Material bei der Auffindung in sehr fragmentarischem Zustand war, 77,5 % der angetroffenen Knochen waren kleiner als 3 cm. Das Knochenmaterial wies zwar Anzeichen für Verwitterung auf, jedoch fanden sich keine Nachweise dafür, dass die Überreste längere Zeit unter freiem Himmel gelegen haben. Dies wird u. a. durch das Fehlen von Tierverbiss untermauert. 5,8 % der Knochen wiesen zudem Brandspuren auf. Die menschlichen Überreste fanden sich auf dem Kalksteinboden der Kammer und in den Felsspalten des anstehenden Gesteins unter einer dünnen Erdschicht in der ansonsten weitestgehend offenen Kammer. Viele der Schädelfragmente wurden in der Nähe der Wände angetroffen. Obwohl es sich größtenteils um disartikuliertes Knochenmaterial handelt, wurden einige Skelettteile bei der Ausgrabung im Verband angetroffen. Die osteologische Analyse des Materials zeigt, dass Langknochen im Befund unterrepräsentiert sind, während kleinere Knochen wie Hand- und Fußwurzelknochen überrepräsentiert sind. Die angesengten und verkohlten Knochen fanden sich in der Kammer, der Hügelschüttung und im Bereich des Portikus. Bei diesen Knochen handelt es sich zu 75 % um Langknochen. Die Untersuchungen zeigen zudem, dass die Knochen in trockenem Zustand verbrannt wurden. Nachweise für eine *in situ* Verbrennung finden sich nicht. Die Befunde erlauben insgesamt eine relativ präzise Rekonstruktion der Totenbehandlung: Wie durch das Vorhandensein der kleineren Knochen nachweisbar, wurden die Körper zunächst intakt in der Kammer niedergelegt. Nachdem die Zersetzung bereits deutlich fortgeschritten war, wurden einzelne Langknochen entnommen, an einem anderen Ort verbrannt und danach in der Kammer, der Hügelschüttung und dem Portikus erneut deponiert. Im Zuge dieser späteren Manipulation wurden zudem einzelne Knochen in den Felsspalten deponiert (Beckett, 2014: 56–61; O'Donnabhain und Tesorieri, 2014: 61–62, 68, 83–86; Schulting, 2014: 109).

Im Zuge von Neuauswertungen des zumeist aus Altgrabungen stammenden Knochenmaterials aus den *Cotswold-Severn tombs* in Südengland und Wales kamen Anfang der 2000er interessante Erkenntnisse über die frühneolithische Totenbehandlung in dieser Region ans Licht. Da die Ergebnisse mehrerer unpublizierter Abschlussarbeiten[46] nur zusammenfassend in mehreren Artikeln

46 Smith (2001), *Analysis of Skeletal Material from West Tump Long Barrow, Gloucestershire, with Examination of Evidence relating to the Post-mortem Taphonomy to which it has been Subject*. Undergraduate Dissertation, Universität Birmingham, UK.
Smith (2005), *Picking up the Pieces – an Investigation of Cotswold Severn Funerary Practices via Re-Analysis of Human Skeletal Material from Selected Monuments.* Doktorarbeit, Universität Birmingham, UK.

veröffentlicht wurden, sind die hier präsentierten Einzelheiten dementsprechend fragmentarisch. Erschwerend kommt hinzu, dass zwar Radiokarbondatierungen für einige[47] *Cotswold-Severn tombs* vorliegen, aber nicht unbedingt für jene, an deren Inventaren taphonomische und osteologische Analysen vorgenommen wurden. Die *Cotswold-Severn tombs* allgemein werden als Megalithgrabtyp anhand Bayesscher Modellierungen in den Zeitraum zwischen 3750 und 3350 cal BC datiert. Eine Neuauswertung des Knochenmaterials liegt u. a. für das Grab von **Adlestrop** in England vor. In diesem Megalithgrab fanden sich mindestens sieben Individuen, drei Erwachsene und vier Kinder bzw. Jugendliche. Für die Untersuchung standen 963 Knochenfragmente zur Verfügung. Das Material wies eine so starke Fragmentierung auf, dass eine Mehrzahl der Fragmente in einer Größe von weniger als 5 cm vorlag. Aufgrund dieses Umstands erwiesen sich etwa 60 % des Knochenmaterials als unbestimmbar. Von den bestimmbaren 376 Fragmenten wiesen etwa 20 % Spuren von Tierverbiss auf, die zum größten Teil von Haushunden oder Wölfen stammen. Die Verbiss-Spuren fanden sich zum Großteil an den Enden der Langknochen, welche nicht so stark von der Fragmentierung betroffen waren. Der Grad des Verbisses deutet darauf hin, dass die Körper relativ zügig nach dem Eintreten des Todes den Kaniden ausgesetzt wurden, um das Fleisch von den Knochen zu entfernen, der Zugang aber nach kurzer Zeit wieder unterbunden wurde, um die Knochen zu erhalten. Für das Megalithgrab bzw. die Individuen von Adlestrop liegen keine Radiokarbondatierungen vor (Smith, 2006: 674–682). Aus dem Grab von **West Tump**, England, liegen 3.100 Knochenfragmente vor, die ebenfalls in stark fragmentiertem Zustand aufgefunden wurden. Sie wiesen kaum Spuren von Verwitterung auf, weshalb die Autor:innen davon ausgehen, dass die Überreste nicht längere Zeit den Elementen ausgesetzt waren. In diesem Megalithgrab fanden sich mindestens 22 Individuen – 14 Erwachsene und acht Kinder bzw. Jugendliche. Der Auffindungszustand der menschlichen Überreste wird im Ausgrabungsbericht als größtenteils disartikuliert beschrieben, wobei allerdings einige Individuen noch tlw. im Verband angetroffen wurden. Eine Analyse der Knochen konnte Schnittspuren an dem unfragmentierten rechten Schlüsselbein eines erwachsenen Individuums feststellen. Die Schnitte wurden mit einer Flintklinge zugefügt und weisen aufgrund ihrer Morphologie ein ähnliches Alter auf wie die Knochen. Die Schnitte wurden zugefügt als der Knochen noch tlw. von Muskeln umgeben war und diente vermutlich der Entfernung des *Musculus sternocleidomastoideus* (einem Teil der seitlichen Halsmuskulatur). Der Befund wird damit als Nachweis für die Zerlegung noch relativ frischer Körper im Kontext frühneolithischer Bestattungspraktiken interpretiert, die in diesem Fall in einer Entfernung des Kopfes resultierte (Smith und Brickley, 2004: 18–23, 28–31). Leider liegen weder für dieses Individuum noch für die anderen Individuen aus West Tump Radiokarbondatierungen vor. Weitere Neuuntersuchungen des Knochenmaterials liegen für die *Cotswold-Severn tombs* Pipton und Penywyrlod (Talgarth) aus den Brecknockshire Black Mountains in Wales vor. Wie bei den vorangegangenen Beispielen existieren auch für diese Befunde keine absolutchronologischen Datierungen. Da die hier besprochenen menschlichen Knochen i. d. R. aus Altgrabungen stammen, sind die Interpretationen ohne eine direkte Datierung der Überreste mit Vorbehalt zu betrachten. In **Pipton, Chamber II** fanden sich insgesamt 11 Individuen – 10 Erwachsene und ein Kind. Unter den Erwachsenen waren zwei weibliche, sieben männliche und ein unbestimmtes Individuum. Die menschlichen Überreste wurden in sieben Gruppen in der Kammer deponiert. Die deutlich voneinander abgrenzbaren Ansammlungen menschlicher Knochen befanden sich in den Ecken, an den Längsseiten und in der Mitte der Kammer. Jede

47 Radiokarbon-Datenserien liegen für die Anlagen aus Ascott-under-Wychwood, Hazleton North, West Kennet, Wayland's Smithy und Fussell's Lodge vor (siehe zusammenfassend Whittle et al. 2007).

dieser Ansammlungen enthielt die Knochen mehrerer unterschiedlicher Individuen. In **Penywyrlod (Talgarth)**, Chamber NE II wurde ein ganz ähnlicher Befund angetroffen. In diesem Grab fanden sich sechs erwachsene Individuen, von denen eines als weiblich und fünf als männlich identifiziert wurden. Auch diese Individuen wurden in Form von sechs Knochendeponierungen angetroffen, die jeweils alle Teile eines vollständigen Skeletts, aber von je zwei bis drei Individuen enthielten (Wysocki und Whittle, 2000: 595–598).

Umfangreiche Untersuchungen gepaart mit neueren naturwissenschaftlichen Analysen (siehe Fowler et al., 2022; Hedges et al., 2008; Neil et al., 2016 sowie Kapitel 5.7 und 5.8) liegen für das Grab von **Hazleton North** in Südwestengland vor. Hierbei handelt es sich um einen Langhügel im Stil der *Cotswold-Severn tombs*, welches über zwei an den Längsseiten des Hügels platzierte, gegenüberliegende L-förmige Grabkammern verfügt. Anhand von Bayesschen Modellierungen an 44 Radiokarbondaten konnte die Errichtung dieser Anlage auf den Zeitraum zwischen 3695 und 3650 cal eingegrenzt werden. Die Nutzung als Bestattungsplatz endet in den 3620er Jahren. Daraus ergibt sich ein begrenzter Nutzungszeitraum von wenigen Generationen für die Kammern (Meadows et al., 2007: 61). Für die osteologische Untersuchung standen ca. 9000 zumeist stark fragmentierte menschliche Knochenteile zur Verfügung. Das Material wurde größtenteils in disartikuliertem, aber insgesamt gutem Erhaltungszustand aufgefunden. Alle Teile des Skeletts – inklusive der Hand- und Fußwurzelknochen – waren im Knochenmaterial repräsentiert. Lediglich sechs Knochenfragmente zeigten Spuren von Tierverbiss. An etwa 200 Knochenteilen konnten Brandspuren nachgewiesen werden. Die anhand der osteologischen Untersuchungen ermittelte Mindestindividuenanzahl beträgt in beiden Kammern zusammen 41, von denen 22 als erwachsene Individuen und 19 als Kinder und Jugendliche klassifiziert wurden. Des Weiteren fanden sich Überreste von zwei Föten, jeweils einer in der nördlichen und einer in der südlichen Grabkammer. Bei einer Untersuchung der Verteilung der Knochenteile in den Grabkammern konnte festgestellt werden, dass Schädelknochen in der südlichen Kammer v. a. entlang der Kammerwände aufgefunden wurden (Rogers, 1990: 182–198; Saville, 1990: 105–125). Im Rahmen neuerer genetischer Untersuchungen an menschlichen Überresten aus Hazleton North konnte eine Anzahl von neun genetisch weiblichen und 26 genetisch männlichen Individuen ermittelt werden (Fowler et al., 2022: 585, fig. 1c). Der Bearbeiter interpretiert die Befunde in Hazleton North im Sinne einer sukzessiven Bestattung einzelner Individuen über einen verhältnismäßig kurzen Zeitraum. Die Körper wurden vermutlich niedergelegt, während sich die Knochen noch im Verband befanden, wobei ältere Bestattungen zur Seite geräumt wurden (Saville, 1990: 250–253).

Eine gute Datierungslage gepaart mit einer modernen Befunddokumentation liegt im Falle des Grabes von **Parknabinnia** auf dem Burren vor. Hier handelt es sich um ein atypisches *Court tomb* mit zwei hintereinander liegenden Grabkammern. Anhand von zwölf AMS-Daten an unverbrannten, menschlichen Knochen kann der Nutzungszeitraum dieses Grabes in den Zeitraum zwischen 3600 und 2800 cal BC datiert werden. Für eine Untersuchung der menschlichen Überreste standen 6084 Knochenteile zur Verfügung, die zumeist stark fragmentiert waren (Beckett, 2011: 400; Schulting et al., 2012: 21–22, tab. 5, 33, fig. 10, 59). Anhand des Knocheninventars konnte Beckett eine Mindestanzahl von 20 Individuen bestimmen. Hierbei handelt es sich um 15 Erwachsene (fünf weibliche, zwei männliche und acht unbestimmte Individuen) sowie 5 Kinder und Jugendliche (Beckett, 2011: 404, tab. 2). Die osteologische Untersuchung zeigte weiterhin, dass Schädel- und Langknochen im Material überrepräsentiert und Hand- sowie Fußwurzelknochen unterrepräsentiert waren. Das Vorhandensein der Hand- und Fußwurzelknochen spricht laut der Autorin für eine Niederlegung der Körper im Skelettverband. Diese These wird durch die Auffindung von *in situ* artikulierten Skelettteilen in 23 Fällen bestätigt

(z. B. Wirbel, Hand- und Fußwurzelknochen). Des Weiteren fanden sich zahlreiche verbrannte Knochenfragmente. Aufgrund der variierenden Färbung ist davon auszugehen, dass einige Knochenfragmente hohen Temperaturen (wie bei einer Kremierung) ausgesetzt wurden, während andere nur angesengt waren. Da das Grab unter Einsatz moderner Grabungs- und Dokumentationsstandards ausgegraben und die Knochenfragmente bei der Auffindung einzeln eingemessen wurden, konnte von der Bearbeiterin eine Analyse der Bewegungen der Knochen im Grab vorgenommen werden. Zwar fanden sich keine spezifischen Bewegungsmuster, jedoch konnte gezeigt werden, dass die Knochenteile im skelettierten Zustand im Grab bewegt wurden. Eine Gruppierung von Schädeln in Wandnähe konnte nicht beobachtet werden. Es ist also davon auszugehen, dass die Toten in Parknabinnia sukzessive als intakte Körperbestattungen niedergelegt wurden. Der fragmentierte und scheinbar chaotische Zustand im Inneren der Grabkammer – der charakteristisch für die meisten Megalithgräber ist – entstand durch ein späteres Säubern, Beiseiteschieben bzw. Um-arrangieren der bereits skelettierten Knochenteile. Diese Interpretation wird in Parknabinnia durch das Auftreten von versiegelnden Steinschichten (*sealing layers*) untermauert, die offensichtlich über älteren Deponierungen platziert wurden (Beckett, 2011: 405–411, fig. 7).

Noch besser ist die Datierungslage dagegen bei dem Ganggrab-Komplex von **Carrowkeel** im Westen Irlands. Neue osteologische Untersuchungen, einhergehend mit umfangreichen AMS-Datierungen, erbrachten einen detaillierten Einblick in die frühneolithischen Bestattungssitten in dieser Region. Der Komplex von Carrowkeel besteht aus 14 steinernen Grabhügeln (*cairns*), von denen im Zuge einer Ausgrabungskampagne im Jahr 1911 acht untersucht wurden. Die Neuauswertung umfasst das gesammelte Knochenmaterial aus sieben der Anlagen, bei denen es sich fast ausschließlich um Ganggräber handelt. Das Knochenmaterial dieser Gräber besteht sowohl aus verbrannten als auch aus unverbrannten Knochen und konnte mindestens 29 Individuen zugeordnet werden. Unter den Bestatteten waren 19 Erwachsene (vier weibliche, neun männliche und sechs unbestimmte Individuen) sowie 10 Kinder und Jugendliche. Geht man davon aus, dass die verbrannten und die unverbrannten Knochen jeweils unterschiedliche Individuen darstellen, erhöht sich die Mindestanzahl auf 22 verbrannte und 18 unverbrannte Individuen. Anhand von 29 Radiokarbondaten an 27 Individuen und weiteren Daten an Tierknochen lässt sich der Beginn der Deponierungen in Carrowkeel auf 3454–3354 cal BC festsetzen, das Ende fällt in den Zeitraum zwischen 2894 und 2786 cal BC. Die verbrannten Menschenknochen treten ab 3346–3097 cal BC auf und enden 3012–2887 cal BC. Im Zeitraum nach 3000 cal BC dominieren unverbrannte Knochen und Schädelfragmente. An zwölf der unverbrannten Menschenknochen fanden sich ein Minimum von 91 Schnittspuren an Teilen des postkranialen Skeletts. Die Schnittspuren konnten mindestens einem Individuum zugeordnet werden und stammen aus den *cairns H* und *K* sowie aus einem unbekannten Kontext der Altgrabung. Sie traten v. a. an den Muskelansatzstellen der großen Gelenke auf und fanden sich im Schulter-, Ellenbogen-, Hüft-, Knie- und Knöchelbereich. Die Untersuchungen konnten belegen, dass die Schnitte peri-mortem zugefügt wurden. Die in der Durchführung angewandte Präzision setzt ein detailliertes anatomisches Wissen voraus. Das Fehlen von Kratzspuren an den Knochen weist darauf hin, dass das Ziel der Schnitte die Zerteilung und weniger die Entfleischung der Körper war. Der Beginn des Auftretens der Schnittspuren an menschlichen Überresten konnte auf den Zeitraum zwischen 3403–3026 cal BC datiert werden, das Ende wird zwischen 3354–3014 cal BC angesetzt. Es finden sich keine Nachweise für Knochen mit Schnittspuren nach 3000 cal BC. Insgesamt zeigt das menschliche Knochenmaterial in Carrowkeel eine hohe Repräsentanz von kompakten, dichten Knochenelementen wie Schädeln und Langknochen sowohl im verbrannten als auch im unverbrannten Zustand. Unterrepräsentiert sind dagegen kleinere Knochen

wie Hand- und Fußwurzelknochen, was die Bearbeiter:innen auf nachträgliche Verlagerungsprozesse im Grab zurückführen. Unter den unverbrannten Knochen zeigen die Langknochen einen starken Zertrümmerungsgrad, während die kleinen fragilen Knochen zumeist unversehrt sind. Die Bruchkanten lassen darauf schließen, dass die Knochen in trockenem Zustand zerbrochen wurden. Das verbrannte Knochenmaterial zeigt einem sehr guten Erhaltungszustand. Anhand des Zustands der Knochen ließ sich feststellen, dass die Verbrennung in einem kontrollierten Prozess bei ca. 800°C stattgefunden haben muss, während die Körper noch intakt waren. Bemerkenswert ist, dass sich unter den kremierten Knochen keine Scheiterhaufenreste befinden. Des Weiteren fanden sich an dem gesamten Knochenmaterial kaum Verwitterungsspuren und keine Nachweise für Tierverbiss, weshalb davon auszugehen ist, dass die Menschenknochen aus Carrowkeel weder den Elementen ausgesetzt noch vor ihrer Niederlegung in der Erde bestattet waren (Geber et al., 2016: 134–140; 2017: 38–43; Kador et al., 2018: 225–237).

Eine Neu-Untersuchung des Knochenmaterials aus einigen Megalithgräbern der Orkney Inseln erbrachte einen guten Überblick über die Bestattungsriten in dieser Region, die in der Vergangenheit als Paradebeispiel für Exkarnationsriten im Zusammenhang mit dem Totenbrauchtum in Megalithgräbern galten (siehe Chesterman, 1979). Eines der bekanntesten Gräber, das eine große Anzahl stark fragmentierter menschlicher Knochenteile zutage brachte, ist **Quanterness** auf Mainland. Hierbei handelt es sich um ein elaboriertes Ganggrab des Typs *Maes Howe*, das über sechs Seitenzellen verfügt. Quanterness setzt sich von anderen Gräbern durch die große Menge an gefundenem Knochenmaterial ab, was sicherlich z. T. dadurch bedingt ist, dass das gesamte Material bei den Ausgrabungen in den 1970er Jahren gesiebt wurde (siehe Renfrew, 1979). Bei ihrer Neu-Untersuchung des Materials konnte Rebecca Crozier (2014; 2016; 2018; Crozier et al., 2016) 9.006 menschliche Knochenfragmente identifizieren. Aus diesen Überresten ließ sich eine Mindestindividuenanzahl von 51 Erwachsenen und acht Kindern und Jugendlichen rekonstruieren. Eine Geschlechtsbestimmung war aufgrund des hohen Fragmentierungsgrades des Materials nur sehr eingeschränkt möglich. Von den 51 erwachsenen Individuen konnten neun als weiblich und sieben als männlich bestimmt werden, während der Rest unbestimmbar war. Bayessche Modellierungen an 20 AMS-Daten, die aus menschlichen Knochen gewonnen wurden, legen einen Beginn der Bestattungen in Quanterness zwischen 3510 und 3220 cal BC (vermutlich nach 3450 cal BC) und ein Ende der Bestattungsaktivitäten zwischen 2850 und 2790 cal BC nahe. Auf Grundlage der Radiokarbondaten kombiniert mit den stratigrafischen Informationen aus der Grabungsdokumentation ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um eine durchgehende Aktivitätsphase handelt, während der sukzessive Bestattungen in das Grab eingebracht wurden. Entgegen der ursprünglichen Interpretation von Chesterman zeigte sich bei der Untersuchung, dass alle Teile des Skeletts – inklusive der Hand- und Fußwurzelknochen – im Knochenmaterial repräsentiert waren, weshalb davon auszugehen ist, dass die Körper der Toten in Quanterness intakt im Grab niedergelegt wurden. Das Material ist insgesamt hochgradig fragmentiert, was in der Vergangenheit zu einer Fehleinschätzung der Repräsentativität geführt hat. Interessanterweise weisen v. a. Langknochen – die sich ansonsten durch gute Erhaltungsbedingungen auszeichnen – hohe Fragmentierungsraten auf. Eine scheinbare Unterrepräsentation der Oberschenkel- und Unterkieferknochen geht auf deren starke Fragmentierung zurück, die diese Knochenteile im Material nahezu ‚analytisch unsichtbar' macht. Die Untersuchung der Knochenoberfläche zur Bestimmung der taphonomischen Prozesse ergab des Weiteren, dass sich an einem Großteil des Knochenmaterials keine Verwitterungsspuren befanden. Dafür fanden sich Brandspuren an 3 % des Materials (283/9006). Anhand der Farbe der betreffenden Knochen ließ sich darauf schließen, dass die Verbrennung

bei niedrigen Temperaturen erfolgte; eine bevorzugte Verbrennung bestimmter Knochenteile ließ sich nicht erkennen (Crozier, 2014: 25–31; 2016: 728–733, 2018: 73–79, 101–143, 175–186; Schulting et al., 2010: 11–19).

Eine Untersuchung des Knochenmaterials aus Quanterness im Hinblick auf Traumata und Manipulationsspuren ergab, dass es sich bei 70 % aller Knochenbrüche um mineralisierte Frakturen handelt, die zugefügt wurden, nachdem der Kollagengehalt des Knochens bereits vergangen war. Leider handelt es sich hierbei um eine relative Zeitspanne, deren Länge nicht genauer bestimmt werden kann. Neben den Frakturen fanden sich verschiedene Manipulationsspuren an den Knochenfragmenten. Diese Modifikationen beschränken sich weder auf bestimmte Knochenteile noch auf einen bestimmten Bereich im Grab. Die häufigste Form der Modifikation in Quanterness sind Schlagmarken (*percussion pits*), welche an 40 Knochenteilen auftreten. Aus der Position einiger Schlagmarken lässt sich schließen, dass die Knochen bereits aus dem Verband gelöst waren, als diese zugefügt wurden. Das Auftreten mehrerer Schlagmarken in unmittelbarer Nähe spricht für eine zielgerichtete, anthropogene Einwirkung mit dem Ziel, Knochen zu zerschlagen. Laut Crozier wurden diese Modifikationen zugefügt *‚at a later point in the taphonomic history of the assemblage‘* (2018: 186). Darüber hinaus fanden sich zehn Schnittspuren (*cut marks*) und 19 Hackspuren (*chop marks*) an den Muskelansatzstellen verschiedener Knochenteile. Die Position dieser Schnittspuren lässt darauf schließen, dass sie dazu dienten, den Muskel vom Knochen zu lösen. Sie wurden peri- oder post-mortem zugefügt. Des Weiteren konnte Crozier in drei Fällen Kratzspuren (*scrape marks*) feststellen, die entweder von einem über den Knochen schabenden Werkzeug stammen oder durch Tritteinwirkung verursacht wurden, bei der durch den Kontakt mit Boden oder Stein an den Knochen Kratzspuren entstehen. Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Anzahl der Modifikationen im Vergleich zur Anzahl der Knochenfragmente (9.006) gering ist. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass 20 % der Hauptkammer sowie fünf der sechs Seitenzellen bisher unausgegraben sind und sich dementsprechend sowohl die Anzahl der Knochenfragmente als auch der Manipulationsspuren in Zukunft noch erheblich erhöhen könnte. Zusammenfassend betrachtet zeigen die Neu-Untersuchungen aus Quanterness, dass hier mit einer sukzessiven Bestattung der Toten in Form von intakten Körpern gerechnet werden muss. Die Nutzung des Grabes erstreckte sich dabei vermutlich über mehrere Jahrhunderte. Die Manipulationsspuren an einigen der Knochen weisen darauf hin, dass manche der Körper – nachdem sie für eine nicht näher bestimmbare Periode dem Verfall überlassen wurden – durch menschliche Einwirkung zerteilt wurden. Crozier stellt die Hypothese auf, dass es sich hierbei wohlmöglich um solche Körper handelte, die nicht innerhalb einer bestimmten gesetzten Zeitspanne den gewünschten Grad an Skelettierung oder Zerfall erreicht hatten. Schlagmarken weisen zudem darauf hin, dass einige der Knochen zu einem späteren Zeitpunkt, als die Knochen bereits aus dem Verband gelöst waren, intentionell zertrümmert wurden (Crozier, 2014: 25–31; 2016: 728–733, 2018: 73–79, 101–143, 175–190).

Im Rahmen ihrer osteologischen Untersuchungen des Inventars von Quanterness unternahm Crozier ebenfalls eine Analyse der Knocheninventare aus Quoyness auf Sanday, Point of Cott und Pierowall Quarry auf Westray sowie Cuween Hill auf Mainland. Obgleich sich bei den Untersuchungen ähnliche Bestattungsriten wie in Quanterness fassen ließen, handelt es sich bei den Inventaren aus den genannten Gräbern um eine deutlich kleinere Anzahl an Knochenfragmenten. Darüber hinaus ist die Quellenlage für die meisten dieser Gräber schlecht und es fehlt fast ausnahmslos an absolutchronologischen Datierungen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden an dieser Stelle kurz zusammengefasst, da sie einen guten Einblick in die Bestattungssitten in den orkadischen Megalithgräbern bieten, müssen aber aufgrund der schlechten Datierungs- und Quellenlage mit Vorbehalt betrachtet werden. Bei dem Grab von **Quoyness** handelt es sich um ein *Maes Howe*

Ganggrab mit einer Hauptkammer und sechs Seitenzellen. Crozier konnte bei ihrer Untersuchung 275 Knochenteile berücksichtigen, die sie 13 Individuen zuordnete. Es handelt sich um zehn erwachsene Individuen sowie drei Kinder und Jugendliche. Da aus Quoyness lediglich zwei unstratifizierte Radiokarbondaten an menschlichen Überresten existieren, kann der Nutzungszeitraum dieses Grabes nur grob auf etwa 3000–2500 v. Chr. eingegrenzt werden. Die Begutachtung der Knochenfragmente ergab kaum Nachweise für Verwitterungsspuren. Dafür zeigte sich, dass Schädel und Langknochen in diesem Inventar überrepräsentiert waren, während Hand- und Fußwurzelknochen unterrepräsentiert waren. An 27 der Knochenfragmente fanden sich zudem Nachweise für peri-mortem zugefügte Manipulationen in Form von *chop marks, chrushing, incised marks, punctures and scarring* welche an den Muskelansatzstellen lokalisiert waren. Obwohl die Anzahl der Modifikationen in Quoyness im Vergleich zur Gesamtanzahl der Knochenteile wesentlich höher ist, zeichnen sich hier deutliche Parallelen mit dem Bestattungsritus in Quanterness ab. So ist anhand der osteologischen Untersuchungen davon auszugehen, dass auch hier die Toten sukzessive in Form von intakten Körperbestattungen niedergelegt und die Körper dann für eine nicht näher bestimmbare Periode dem Verfall überlassen wurden. Da etwa 10 % der Knochenteile (27/275) Manipulationsspuren aufweisen, ist davon auszugehen, dass einige der Toten zu einem späteren Zeitpunkt zerteilt wurden. Hinweise auf eine intentionelle Zertrümmerung von nicht mehr im Verband befindlichen Knochen finden sich in Quoyness ebenfalls (Crozier, 2018: 76–81, 106, 118, 144–152, 190; Schulting et al., 2010: 28–29). Bei dem Grab von **Point of Cott** auf Westray handelt es sich um einen *stalled cairn* mit einer etwa 8,5 m langen Kammer bestehend aus vier compartments. Für die osteologische Untersuchung standen 475 Knochenfragmente zur Verfügung, die Crozier neun Individuen zuordnete. Hierbei handelt es sich um drei erwachsene Individuen sowie sechs Kinder und Jugendliche. Anhand von zehn Radiokarbondaten an menschlichen Knochen kann der Nutzungszeitraum des Grabes ungefähr in den Zeitraum zwischen 3500 und 2700 cal BC gestellt werden. Bei der Durchsicht des Knocheninventars zeigte sich, dass alle Knochen mit Ausnahme der Schädelknochen im Material unterrepräsentiert waren. Ein sporadisches Vorkommen von Hand- und Fußwurzelknochen weist allerdings auf eine Niederlegung der Toten im Verband hin. Im Gegensatz zu Quanterness und Quoyness finden sich in Point of Cott keine Nachweise für eine Manipulation der Knochen in Form von Schnitt- oder Schlagspuren (Crozier, 2018: 76, 81, 106, 118, 190; Schulting et al., 2010: 27–29). Bei dem ebenfalls auf Westray gelegenen Grab von **Pierowall Quarry** handelt es sich vermutlich um ein Ganggrab vom Maes Howe Typ. Die genaue Grabform war jedoch bei der Ausgrabung nicht mehr feststellbar, da der Fundplatz stark durch eine eisenzeitliche Siedlung überprägt war. Für die osteologische Untersuchung standen hier 212 Knochenfragmente zur Verfügung, die acht Individuen zugeordnet werden konnten, sieben Erwachsenen und einem Kind. Sieben Radiokarbondaten an Tierkochen zeigen eine Sekundärnutzung des Grabes nach 3000 v. Chr., sodass mit einer Primärnutzung in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. gerechnet werden kann. Die Betrachtung des Knocheninventars zeigte, dass fast alle Knochen mit Ausnahme der Oberschenkel- und der Unterkieferknochen in Pierowall Quarry unterrepräsentiert waren. Ein Vorhandensein von Hand- und Fußwurzelknochen lässt allerdings darauf schließen, dass auch hier die Toten als intakte Körperbestattungen beigesetzt wurden. Ebenso wie in Point of Cott finden sich in Pierowall Quarry keine Nachweise für eine Manipulation der Knochen in Form von Schnitt- oder Schlagspuren. Die starke Unterrepräsentation der meisten Skelettteile führt Crozier zu der Schlussfolgerung, dass während des Nutzungszeitraumes eventuell Knochen aus dem Grab entnommen wurden. Dies muss allerdings aufgrund der schlechten Quellen- sowie Datierungslage unter starkem Vorbehalt betrachtet werden (Crozier, 2018: 77, 82, 108, 118, 191; Schulting et al., 2010: 28–29). Bei **Cuween Hill** handelt

es sich um ein Ganggrab vom *Maes Howe* Typ mit einer Hauptkammer und fünf Seitenzellen. Für die osteologische Untersuchung standen nur sieben Knochenteile (fünf Schädel und zwei Oberschenkelknochen) zur Verfügung, die fünf Individuen zugeordnet werden konnten. Drei Radiokarbondaten an Hundeknochen zeigen eine sekundäre Nutzung des Grabes um 2500 cal BC. Der Beginn der Nutzung für Bestattungsaktivitäten lässt sich somit nicht ermitteln, liegt aber vermutlich in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. Cuween Hill ist das einzige Grab in Croziers Analyse, das keine kleinen Knochen aufweist. Anhand der Repräsentanz der Knochen wäre daher davon auszugehen, dass dieses Grab ausschließlich für Sekundärbestattungen genutzt wurde. Im Angesicht der schlechten Quellenlage und der nicht abzuschätzenden Verluste durch Altgrabungen ist diese Interpretation aber mit äußerstem Vorbehalt zu behandeln. Interessanterweise konnte während der Ausgrabungen keine Gruppierung der Schädel im Grab festgestellt werden (Crozier, 2018: 78, 83, 108, 191; Schulting et al., 2010: 28–29).

Ein weiteres äußerst umfangreiches Knocheninventar stammt aus dem Grab von **Isbister** auf der ebenfalls zum Orkney Archipel gehörenden Insel South Ronaldsay. Bei diesem Megalithgrab handelt es sich um einen Hybridtyp, der sowohl Merkmale eines *stalled cairn* als auch eines *Maes Howe* Ganggrabes aufweist. Aus Isbister sind etwa 16.000 Knochenfragmente bekannt, die Lawrence 85 Individuen zuordnen konnte. Es handelt sich dabei um 51 erwachsene Individuen, 30 Kinder und Jugendliche sowie vier unbestimmte Individuen. Von den erwachsenen Individuen konnten 15 als weiblich und 28 als männlich identifiziert werden, acht blieben unbestimmbar. Aufgrund der hohen Anzahl an menschlichen Knochen sowie den guten Erhaltungsbedingungen war Isbister in der Vergangenheit Gegenstand zahlreicher Untersuchungen und wurde besonders in der Sekundärliteratur immer wieder aufgegriffen, wobei die tatsächliche Befundlage z. T. verfälscht wiedergegeben wurde. So fanden sich z. B. in den ursprünglichen Grabungsberichten keine Hinweise darauf, dass die Schädelknochen in Isbister im Grab gruppiert angetroffen wurden (Lawrence, 2012: 89, 101–103, 183, 202–203, 223–224). Bayessche Modellierungen an 15 der ursprünglichen Radiokarbondaten aus den 1980ern stellen den Beginn der Deponierung menschlicher Knochen in der Grabkammer von Isbister in den Zeitraum zwischen 3180 und 2920 cal BC. Ein Ende der Niederlegungen erfolgte zwischen 3020 und 2780 cal BC (siehe Lawrence, 2012: 105, tab. 7; Schulting et al., 2010: 25–26, fig. 17). Anhand von neuen Daten an acht Schädeln verweist Lawrence darauf, dass die primären Bestattungsaktivitäten eher in den Zeitraum zwischen 3300 und 2900 cal BC zu stellen seien, wobei er von einer sukzessiven Niederlegung der Bestatteten ausgeht. Zwei der neu datierten Crania ergaben zudem deutlich jüngere Daten von jeweils 2400 bzw. 1600 cal BC, die der Autor späteren Nutzungsphasen zuordnet. Ähnlich junge Daten fanden sich bereits in der Serie aus den 1980ern (Lawrence, 2012: 462, tab. 190, 466, tab. 286). Dieser Umstand verdeutlicht wie wichtig es ist, dass alle menschlichen Überreste, die für eine Interpretation der Megalithgräber herangezogen werden, absolutchronologisch datiert werden, um Fehleinschätzungen zu vermeiden – insbesondere wenn sich keine stratigrafische Abfolge erkennen lässt und die Überreste stark durchmischt sind. Nur mit einer konsequenten Datierung wird die zeitliche Tiefe dieser Inventare erkennbar. Entgegen der ursprünglichen Annahme Chestermans (1983) konnte Lawrence bei seiner Neu-Untersuchung des Materials aus Isbister feststellen, dass alle Teile des Skeletts im Inventar repräsentiert waren, wobei die robusteren Knochen besser erhalten und die Hand- sowie Fußwurzelknochen unterrepräsentiert waren (Lawrence, 2012: 166, fig. 37, 172, 175). Eine Analyse der Knochen im Hinblick auf taphonomische Prozesse fand keine Hinweise auf Verwitterungsspuren oder Tierverbiss (Crozier, 2018: 77, 108; Lawrence, 2006: 51–56; 2012: 184). Bei einer stichprobenartigen Untersuchung von 475 Knochenteilen aus Isbister fand Crozier eine Schlagmarke (*percussion pit*) an einem linken Oberarmknochen sowie zwei Nachweise für Tierverbiss, die sie

als peri-mortem beschreibt (Crozier, 2018: 157–159; Lawrence, 2012: 191). Die in der Vergangenheit als ‚*foundation deposit*' gewerteten Knochen eines Seeadlers, die Isbister den Beinamen *Tomb of the Eagles* (Hedges, 1984) eingebracht haben sind nach neueren Datierungen übrigens in den Zeitraum 2450–2050 cal BC zu stellen und damit deutlich jünger als die primären Bestattungsaktivitäten (Schulting et al., 2010: 26).

Ein Fundplatz, der besonders im Vergleich mit den großen orkadischen Gräbern des Typs *Maes Howe* sehr interessant ist, ist der Grabkomplex von **Knowth** in Irland. Bei diesen im Boyne Tal gelegenen Ganggräbern handelt es sich um 21 kleinere Gräber, die um ein zentrales Grab (*Tomb 1*) angeordnet sind. Die umliegenden Gräber werden aufgrund ihrer Lage auch als *satellite tombs* bezeichnet. *Tomb 1* weist zwei sich unter einem großen Hügel gegenüberliegende Grabkammern auf, von denen eine über einen kreuzförmigen Grundriss (*Tomb 1 B East*) verfügt (Eogan und Cleary, 2017b: 26–28, fig. 1.6). Das menschliche Knochenmaterial aus dem Ganggrab-Komplex von Knowth wurde kürzlich in Form einer umfassenden Publikation vorgelegt, die die bislang unpublizierten osteologischen Berichte zusammenfassend präsentiert (siehe Buckley et al., 2017: 277–281). Menschliche Knochenfragmente sind aus 13 der Gräber in Knowth bekannt, wobei es sich sowohl um verbrannte als auch um unverbrannte Knochen handelt. Generell lässt sich sagen, dass die hohe Anzahl an verbrannten Knochen bei der osteologischen Bestimmung der menschlichen Überreste Probleme bereitet, da sie die Aussagemöglichkeiten weiter einschränkt (Schulting et al., 2017b: 332). Aus diesen 13 Gräbern (1B West, 1B East, 1C West, 2, 3, 6, 9, 12, 14, 15, 16,17, 18) konnten die Bearbeiter:innen eine Mindestindividuenanzahl von 272 rekonstruieren – 176 erwachsene Individuen sowie 96 Kinder und Jugendliche (Buckley et al., 2017: 315, tab. 3:28). Bayessche Modellierungen an 53 Radiokarbondaten stellen den Beginn der primären Nutzung des gesamten Komplexes für Bestattungen in den Zeitraum zwischen 3160 und 3045 cal BC. Das Ende der primären Nutzungsphase wird auf den Zeitraum zwischen 3020 und 2920 cal BC festgelegt. Dieses Modell, welches von den Autor:innen präferiert wird, schließt ein älteres und vier jüngere Daten als Ausreißer aus (Schulting et al., 2017b: 370, tab. 4:10, 372). Da sowohl die Anzahl der Bestatteten als auch die der vorliegenden Radiokarbondaten pro Grab stark variiert, konzentrieren sich die folgenden Ausführungen auf die beiden am besten datierten Gräber, die ebenfalls eine große Anzahl menschlicher Knochen erbrachten. Die bei weitem zahlreichsten Nachweise für menschliche Knochen in Knowth stammen aus *Tomb 1 B East*. Hier fanden sich insgesamt 178 Individuen – 112 Erwachsene sowie 66 Kinder und Jugendliche (Buckley et al., 2017: 315, tab. 3:28). *Tomb 1 B East* verfügt über einen 9 m langen Gang und eine kreuzförmige Kammer. Hier fanden sich sowohl verbrannte als auch unverbrannte Knochenteile. Für dieses Grab liegen 34 Radiokarbondaten an menschlichen Knochen vor. Modellierungen an Daten aus der linken Kammernische stellen den Beginn der Deponierung von menschlichen Knochen dort in den Zeitraum zwischen 3150 und 3030 cal BC und deren Ende in den Zeitraum zwischen 3075 und 3150 cal BC. Modellierungen an Daten aus der rechten Kammernische stellen den Beginn der Deponierung von menschlichen Knochen dort in den Zeitraum zwischen 3340 und 3100 cal BC und deren Ende zwischen 3095 und 2930 cal BC. Aufgrund der Modellierungsergebnisse aus den beiden Kammernischen rechnen die Autor:innen mit einer etwa gleichzeitigen primären Nutzung im Zeitraum zwischen 3300 und 3100 cal BC (Schulting et al., 2017b: 341–349). In *Tomb 16* – einem der *satellite tombs* mit undefinierter Kammerform – fanden sich die Überreste von 16 Individuen – neun Erwachsene sowie sieben Kinder/Jugendliche (Buckley et al., 2017: 315, tab. 3:28). Für dieses Grab liegen sieben Radiokarbondaten an menschlichen Knochen vor. Der Beginn der Bestattungsaktivitäten wird in den Zeitraum zwischen 3150 und 2930 cal BC gesetzt, deren Ende wird zwischen 3010 und 2840 cal BC verortet (Schulting et al., 2017b: 356–357). Da sich die Darstellung der osteologischen Untersuchungen aus Knowth sehr stark auf die Bestimmung der Individuenanzahl und der Pathologien beschränkt,

finden sich in der Publikation nur wenige – allgemein gehaltene – Aussagen über die Totenbehandlung. Insgesamt scheint das Material einen unterschiedlichen Fragmentierungsgrad aufzuweisen. Es finden sich keine Hinweise auf Tierverbiss, Verwitterungsspuren oder eine *in situ* Verbrennung der menschlichen Knochen. Auch scheinen in Knowth nur Individuen bestattet worden zu sein, die entweder vollständig oder gar nicht verbrannt wurden – eine teilweise Verbrennung von Individuen ist nicht bekannt (Schulting et al., 2017b: 333, 363). Auch wenn die Autor:innen die Meinung vertreten, dass die unverbrannten Skelettteile aus Knowth unter Umständen aus Sekundärbestattungen in die Gräber eingebracht wurden, wird nicht klar, auf welchen Nachweisen diese Hypothese beruht. Da sich in der gesamten Publikation keine Aussagen über die Repräsentanz der einzelnen Skelettteile in den Gräbern findet, kann diese Aussage nur schwer nachvollzogen werden. Ein Fehlen von Verwitterungsspuren spricht zumindest nicht dafür, dass die Knochen für einen längeren Zeitraum der Witterung ausgesetzt waren. Des Weiteren herrscht Uneinigkeit darüber, ob es sich bei den verbrannten, menschlichen Knochen um eine Einäscherung frisch Verstorbener oder um eine Verbrennung bereits skelettierter oder trockener Knochen handelt (Cooney, 2017: 395). Schnittspuren ließen sich an einem Unterkiefer aus *Tomb 1 B West* feststellen, werden von den Bearbeiter:innen aber als unsicher eingestuft (Buckley et al., 2017: 289). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die primären Bestattungsaktivitäten in Knowth sich anhand der Bayesschen Modellierungen auf den Zeitraum zwischen 3200 und 2900 cal BC begrenzen lassen. Hierbei handelt es sich, gemessen an der Größe des Komplexes, um einen erstaunlich kurzen Zeitraum. Nachweise für ältere Bestattungsaktivitäten in Knowth sind dürftig. Vier jüngere Radiokarbondaten fallen in den Zeitraum zwischen 2900 und 2700 cal BC und werden mit einer späteren Nachnutzung in Verbindung gebracht. Die Kondensierung der primären Nutzungsphase auf einen Zeitraum von 100–220 Jahren unterstreicht die Bedeutung absolutchronologischer Datierungen für die Interpretation solcher Fundplätze (Schulting et al., 2017b: 374, 378).

Die vorangegangene Darstellung zeigt, dass auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 3900 und 2500 v. Chr. mit einer vielfältigen Art von Bestattungspraktiken in Megalithgräbern zu rechnen ist. Dabei hat sich gezeigt, dass taphonomische Prozesse einen nicht zu unterschätzenden Faktor bei der Interpretation dieser Befunde darstellen (siehe Beckett und Robb, 2006). Aus der Übersichtsdarstellung (siehe Tab. 4 und Abb. 24) geht hervor, dass grundsätzlich mit einer starken Fragmentierung und Disartikulation des menschlichen Knochenmaterials in diesen Gräbern gerechnet werden muss.

Des Weiteren ist bemerkenswert, dass sich in den umfangreich auf taphonomische Faktoren untersuchten Inventaren (Poulnabrone, Carrowkeel, Quanterness, Isbister) kaum Hinweise auf Tierverbiss oder Verwitterungsspuren finden, was eine Exposition der Überreste über einen längeren Zeitraum unwahrscheinlich macht. Nur im Fall von Adlestrop konnte das Vorkommen von Bissspuren an 20 % der Knochenfragmente eindeutig nachgewiesen werden. Der Autor interpretiert dies als Nachweis für ein mehrstufiges Bestattungsritual, bei dem die Toten zunächst Kaniden ausgesetzt und die entfleischten Knochen danach im Grab bestattet wurden (siehe Smith, 2006). Sollte diese Interpretation zutreffen, wäre hier einer der wenigen eindeutigen Nachweise für Sekundärbestattungen bzw. bewusst eingesetzte Dekarnation gegeben. Da keine Radiokarbondaten für das Grab von Adlestrop vorliegen und das Material nicht umfänglich publiziert ist, muss diese Interpretation mit Vorbehalt betrachtet werden. In Hazleton North finden sich lediglich an sechs von etwa 9000 untersuchten Knochenfragmenten Nachweise für Tierverbiss die von den Bearbeiter:innen als nicht signifikant für das Bestattungsritual angesehen werden. Als ein sicherer Indikator für das Einbringen von intakten, d. h. vollständigen Körpern in Gräber gilt das Vorhandensein von Hand- und Fußwurzelknochen sowie anderer kleinerer Knochen. In der Übersicht

| Fundort | Region | Starke Fragmentierung | Tierverbiss | Verwitterungsspuren | Disartikuliert | Hand-/Fußwurzelknochen vorhanden | Schnittspuren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coldrum | Südengland | ja | - | - | ja | - | ja |
| Poulnabrone | Irland | ja | nein | kaum | ja | ja | nein |
| Adlestrop | Westengland | ja | ja | - | ja | - | nein |
| West Tump | Westengland | ja | - | kaum | ja | - | ja |
| Pipton | Wales | - | - | - | ja | - | nein |
| Penywyrlod | Wales | - | - | - | ja | - | nein |
| Hazleton | Westengland | ja | kaum | - | ja | ja | - |
| Parknabinnia | Irland | ja | - | - | ja | ja | nein |
| Carrowkeel | Irland | ja | nein | nein | ja | ja | ja |
| Point of Cott | Orkney | ja | - | - | ja | ja | nein |
| Quanterness | Orkney | ja | nein | nein | ja | ja | ja |
| Isbister | Orkney | ja | nein | nein | ja | ja | nein |
| Knowth | Irland | ja | nein | nein | ja | - | (ja) |
| Quoyness | Orkney | ja | - | kaum | ja | ja | ja |
| Cuween Hill | Orkney | - | - | - | ja | (nein) | nein |
| Pierowall Quarry | Orkney | ja | - | - | ja | ja | nein |

*Tabelle 4. Totenbehandlung in ausgewählten Megalithgräbern auf den Britischen Inseln. Übersichtsdarstellung der taphonomischen und menschlichen Einwirkungen auf das Knochenmaterial. – keine Angabe (für Literaturnachweise siehe Tab. 3). [Treatment of the dead in selected megalithic tombs in the British Isles. Overview of taphonomic impact and human manipulation of the bone material].*

zeigt sich, dass solche in neun der ausgewählten Gräber vorhanden waren, während in sechs Fällen keine Angaben verfügbar waren. Nur im Fall von Cuween Hill wird explizit dargestellt, dass das Inventar nur aus wenigen Schädeln und Langknochen bestand. Die Autorin weist allerdings darauf hin, dass dies durchaus dem Verlust von Knochenmaterial aus Altgrabungen zuzuschreiben sein könnte (siehe Crozier, 2018). Auch dieser mögliche Nachweis für Sekundärbestattungen ist daher mit äußerstem Vorbehalt zu betrachten. Ein Auffinden von tlw. noch artikulierten Skelettteilen *in situ* ist ebenfalls als Nachweis für die Niederlegung von Toten im Skelettverband zu werten. Eine solche *in situ* Artikulation konnte in Poulnabrone, West Tump, Hazleton North und Parknabinnia festgestellt werden. Schnittspuren, die auf eine Zerteilung der Toten im frischen wie im bereits fortgeschrittenen Zustand der Zersetzung hindeuten, finden sich in fünf – eventuell sechs – der ausgewählten Gräber. Schlagmarken, die auf die Zertrümmerung von Knochen hinweisen, finden sich in zwei – eventuell drei – Fällen. Die betroffenen Megalithgräber sind über das gesamte Arbeitsgebiet (England, Irland und die Orkney Inseln) verteilt. Das Vorkommen von Brandspuren erstreckt sich dabei fast ausschließlich auf die irischen Gräber von Poulnabrone, Parknabinnia, Carrowkeel und Knowth. Lediglich in Quanterness auf Orkney und in Hazleton North in England finden sich ebenfalls Brandspuren.

Nachweise für die Einbringung der Toten in kremierter Form finden sich lediglich in Carrowkeel, sowie vermutlich in Knowth und eventuell in Parknabinnia und

| Schlagmarken | Brandspuren | Kremierung | Teilweise *in situ* Artikulation | Schädel gruppiert | Knochen im Grab bewegt | Körper im Verband niedergelegt | Manipulation/ Transformation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nein | nein | nein | - | ja | (ja) | ja | ja |
| nein | ja | nein | ja | ja | ja | ja | ja |
| nein | nein | nein | - | - | ? | nein | ja |
| nein | nein | nein | ja | - | ? | ? | ja |
| nein | nein | nein | - | nein | (ja) | ? | ja |
| nein | nein | nein | - | nein | (ja) | ? | ja |
| - | ja | (ja) | ja | (ja) | ? | ja | ? |
| nein | ja | (ja) | ja | nein | ja | ja | ja |
| nein | ja | ja | - | - | ? | (ja) | ja |
| nein | nein | nein | - | - | ? | ja | ? |
| ja | ja | nein | nein | nein | (ja) | ja | ja |
| (ja) | nein | nein | - | nein | (ja) | ja | (ja) |
| nein | ja | ja | - | - | ? | ? | ja |
| ja | nein | nein | - | - | (ja) | ja | ja |
| nein | nein | nein | - | nein | ? | (nein) | (ja) |
| nein | nein | nein | - | - | ? | ja | ? |

Hazleton. Als typisches Merkmal der Totenbehandlung in Megalithgräbern wird zudem häufig das Um-arrangieren bzw. Gruppieren der Knochen im Grab genannt. Hierbei wurde in der Vergangenheit häufig auf eine vermeintliche Gruppierung der Schädel an den Kammerwänden hingewiesen (siehe Lawrence, 2012: 89). Diese Praktik konnte unter den ausgewählten Beispielen tatsächlich nur in zwei bis drei Fällen (Coldrum, Poulnabrone und eventuell Hazleton) beobachtet werden. Alle zählen gleichzeitig zu den frühsten hier behandelten Megalithgräbern. In sechs Fällen zeigte sich sogar, dass sich diese Behandlung explizit nicht nachweisen ließ (Pipton, Penywyrlod, Parknabinnia, Isbister, Quanterness, Cuween Hill). Dagegen konnte anhand der Grabungsdokumentation in Poulnabrone und Parknabinnia festgestellt werden, dass einige Knochen definitiv im Grab bewegt – bzw. im Fall von Poulnabrone in Felsspalten des anstehenden Gesteins deponiert worden waren. Eine intentionelle Gruppierung von bestimmten Knochenteilen konnte jedoch in diesen Fällen nicht ermittelt werden. Da die menschlichen Überreste von Pipton und Penywyrlod in Form von Knochendeponierungen angetroffen wurden, die jeweils alle Teile eines vollständigen Skeletts, aber von mehreren Individuen enthielten, kann davon ausgegangen werden, dass diese Knochen so arrangiert wurden, nachdem sich die Knochen der Bestatteten bereits aus dem Verband gelöst hatten. Eine alternative Erklärung für diesen Befund wäre das Einbringen von Sekundärbestattungen bereits entfleischter Knochen. Da Angaben über die Repräsentanz der unterschiedlichen Skelettteile fehlen, kann diese Frage hier nicht abschließend geklärt werden. Als indirekter Nachweis für eine nachträgliche Bewegung der menschlichen Knochen im Grab kann das Vorkommen von Schnittspuren bzw. Schlagmarken gelten, die zugefügt wurden, als die Körper bereits skelettiert bzw. die Knochen aus dem Verband gelöst waren (Coldrum, Quanterness,

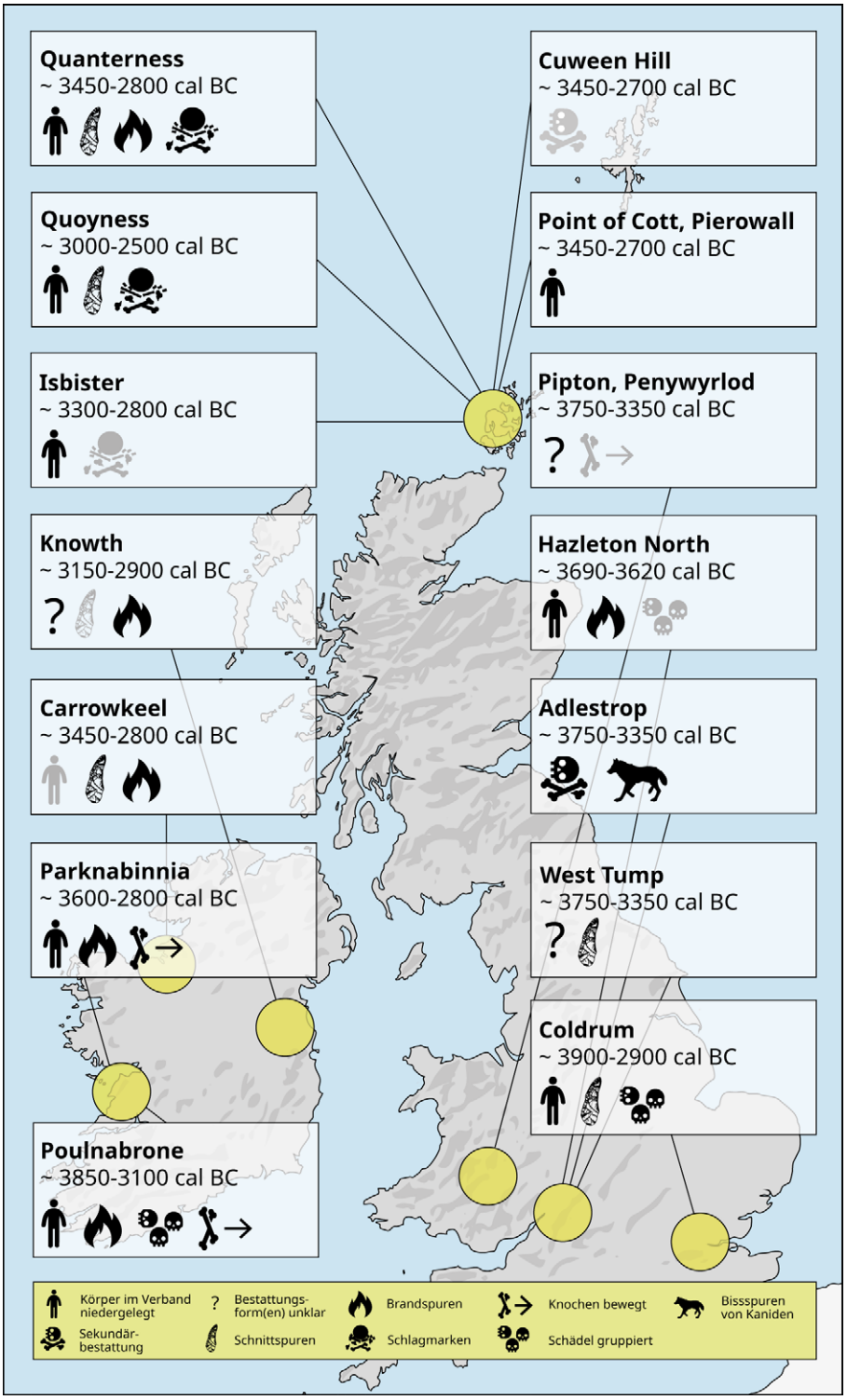



*Abbildung 24. Totenbehandlung in ausgewählten Megalithgräbern auf den Britischen Inseln. Übersichtsdarstellung der taphonomischen und menschlichen Einwirkungen auf das Knochenmaterial in der räumlichen Visualisierung (Grafik: J. Brinkmann, für Literaturnachweise zu den einzelnen Gräbern siehe Tab. 3; Kartengrundlage: https://d-maps.com/carte.php?num_car=2554&lang=de). [Treatment of the dead in selected megalithic tombs in the British Isles. Illustration of the taphonomic impact and human manipulations on the bone material].*

Isbister, Quoyness). Es ist davon auszugehen, dass eine solche nachträgliche Zerteilung bzw. Zertrümmerung automatisch zu einer Bewegung von Knochenteilen im Grab führt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Bestatteten in acht der ausgewählten Gräber eindeutig und in einem Fall wahrscheinlich im Skelettverband niedergelegt wurden, in vier Fällen war die Art der Niederlegung aufgrund der mangelhaften Publikationslage nicht bestimmbar und nur in zwei Fällen (Adlestrop und Cuween Hill) konnte ein möglicher Nachweis für Sekundärbestattungen erbracht werden. Eine nachträgliche Manipulation bzw. Transformation der menschlichen Überreste zeigt sich in fast allen Gräbern und reicht von Schnittspuren und Schlagmarken über Brandspuren und Bisspuren von Kaniden bis hin zur Gruppierung von Schädeln an den Kammerwänden, dem Um-arrangieren von Knochen und der Deponierung in Felsspalten. Auch Knochendeponierungen konnten beobachtet werden.

Ein Blick auf die publizierten Radiokarbondaten und Bayesschen Modellierungen an den menschlichen Knochen aus den hier präsentierten Gräbern zeigt, dass sich in der zeitlichen Abfolge keine signifikante Verteilung der oben genannten Praktiken zeigt (Abb. 25 vgl. Abb. 24). Eine Niederlegung der Bestatteten im Skelettverband ist sowohl bei den frühsten der hier behandelten Gräber ab 3900 cal BC als auch während des gesamten 4. Jahrtausends v. Chr. beobachtbar. Diese Praktik zeigt sich ebenfalls bei demjüngsten hier behandelten Grab (Quoyness) und reicht damit bis 2500 cal BC. Die beiden Gräber mit möglichen Nachweisen für Sekundärbestattungen (Adlestrop und Cuween Hill) datieren in den Zeitraum 3750–3350 bzw. 3450–2700 cal BC und decken damit ebenfalls fast die gesamte in diesem Kapitel behandelte Zeitspanne von 3900–2500 cal BC ab. Ein Auftreten von Brandspuren findet sich in allen hier dargestellten irischen Gräbern in einem Zeitraum zwischen etwa 3800 und 3000 cal BC sowie in Quanterness zwischen etwa 3450 und 2800 cal BC und in Hazleton North zwischen etwa 3690 und 3620 cal BC. Schnittspuren treten ebenfalls im gesamten Bearbeitungszeitraum von etwa 3900–2500 cal BC auf. Da sich ein sicherer Nachweis von Schlagmarken auf Quanterness und Quoyness auf Orkney beschränkt, kann das Vorkommen dieser Praktik in den Zeitraum zwischen 3450 und 2500 cal BC verortet werden. Es ist jedoch anzumerken, dass der Nachweis von Schlagmarken auf einer akribischen Untersuchung des Knochenmaterials beruht und diese bei vergangenen Analysen leicht übersehen worden sein können. Ein Nachweis für die Gruppierung von Schädelknochen in der Nähe der Kammerwände beschränkt sich auf die beiden frühsten hier behandelten Megalithgräber (Coldrum und Poulnabrone) sowie eventuell auf Hazleton North und datiert in einen Zeitraum zwischen etwa 3900 und 3100 cal BC. Da sich anhand der Grabungsdokumentation jedoch nicht nachvollziehen lässt, wie diese Crania im Einzelnen zu datieren sind, kann die Datierung dieser Praktik nicht genauer eingegrenzt werden. Ferner beruhen die Nachweise aus Coldrum auf alten Ausgrabungsberichten, die mit Vorbehalt zu betrachten sind. Die mögliche Nutzung von Kaniden zur Dekarnation in Adlestrop kann nur allgemein in den Zeitraum 3750–3350 cal BC verortet werden, da keine Radiokarbondatierungen der betreffenden Knochen vorliegen. Direkte Nachweise für das Bewegen bzw. das Um-arrangieren von menschlichen Knochen im Grab stammen aus den beiden irischen Gräbern von Poulnabrone und Parknabinnia und datieren somit in einen Zeitraum von 3800–2800 cal BC. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die in diesem Kapitel herausgearbeiteten Bestattungspraktiken kaum zeitlich eingrenzen lassen. Die meisten Arten der Totenbehandlung erstrecken sich über mehrere hundert bis über eintausend Jahre. Eine signifikante chronologische Abfolge ist nicht erkennbar. Räumlich gesehen lässt sich eine deutliche Konzentration von Brandspuren an menschlichen Knochen in irischen Megalithgräbern und von Schlagmarken auf den Orkney Inseln feststellen.

Eine Betrachtung der menschlichen Knocheninventare aus 16 ausgewählten Megalithgräbern auf den Britischen Inseln hat gezeigt, dass die Toten in den meisten Fällen im Skelettverband in die Gräber eingebracht wurden. Die Bearbeiter:innen gehen

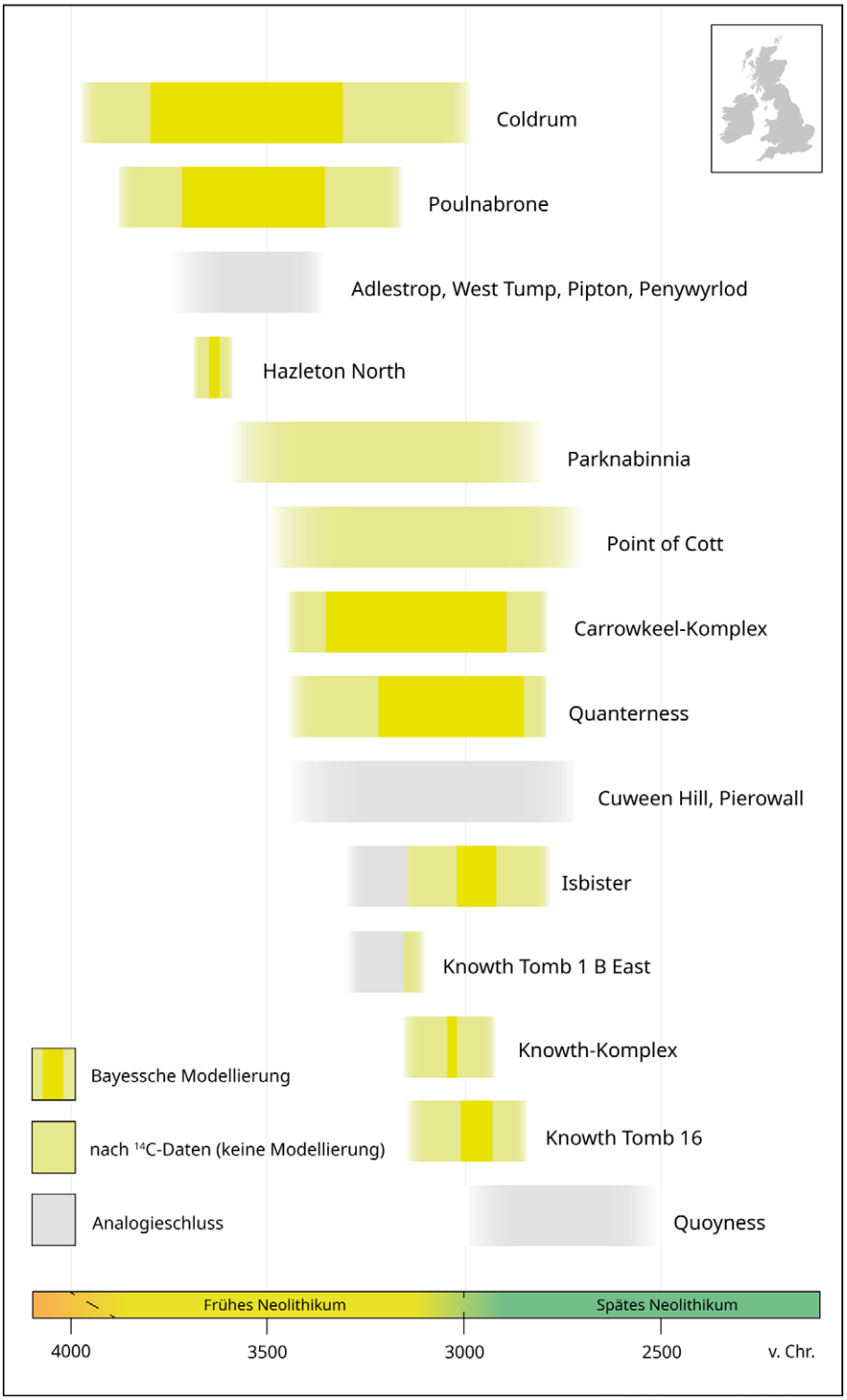



*Abbildung 25. Totenbehandlung in ausgewählten Megalithgräbern auf den Britischen Inseln. Visualisierung der publizierten modellierten und nicht-modellierten Radiokarbondaten ausgewählter Gräber (Grafik: J. Brinkmann, für Datengrundlage und Literatur siehe Tab. 3). [Treatment of the dead in selected megalithic tombs in the British Isles. Visualisation of published modelled and non-modelled radiocarbon dates from selected graves].*

in diesen Fällen davon aus, dass die Individuen sukzessive in den Megalithgräbern bestattet wurden. In fünf Fällen finden sich an den untersuchten Knocheninventaren Schnittspuren. Ihre Platzierung an den Muskelansatzstellen und Gelenken deutet darauf hin, dass sie bei der Zerteilung der Körper entstanden. Diese fand entweder kurz nach dem Tod statt (wie in West Tump und eventuell in Carrowkeel) oder in anderen Fällen nachdem die Skelettierung bereits fortgeschritten war (wie in Coldrum, Quanterness und Quoyness). Die in Quanterness und Quoyness nachgewiesenen Schlagmarken wurden erst zugefügt, als die betroffenen Knochen bereits aus dem Verband gelöst waren. Interessanterweise fanden sich die hier beschriebenen Manipulationsspuren immer nur an einem Teil der Knocheninventare. Der Prozentsatz der Manipulationsspuren an den Inventaren variiert dabei zwischen 0,1 % und 10 % (siehe Tab. 5). Eine Erklärung für den schwankenden Anteil der Manipulationsspuren ist, dass nur solche Individuen dieser Praxis unterworfen wurden, die nicht in einem festgesetzten Zeitraum einen ausreichenden Zustand des Zerfalls zeigten. In diesem Fall wäre die Zerteilung der Körper als anthropogene Beschleunigung der Zersetzung zu werten, als ein ‚Nachhelfen' bei Individuen, die nicht schnell genug vergangen waren (Crozier, 2018: 186). Diese Interpretation erscheint zumindest in den Fällen plausibel, wo die Schnittspuren erst deutlich nach dem Zeitpunkt des Todes zugefügt wurden. Bei allen hier behandelten Beispielen bezeugen die Manipulationsspuren, dass eine Zerteilung und spätere Zertrümmerung der Knochen im Vordergrund stand. Nachweise für Entfleischungspraktiken sind dagegen nicht vorhanden, wenn man von drei zweifelhaften Kratzspuren aus Quanterness absieht.

Wurden die Schnittspuren bereits kurz nach dem Eintreten des Todes zugefügt, kann dies als ein Hinweis auf andere Dekarnationspraktiken gedeutet werden. Die vier in West Tump gefundenen Schnittspuren an dem rechten Schlüsselbein eines erwachsenen Individuums wurden zugefügt, als der Knochen noch tlw. von Muskeln umgeben war und dienten vermutlich der Entfernung des *Musculus sternocleidomastoideus* (einem Teil der seitlichen Halsmuskulatur). Die Bearbeiter:innen interpretieren dies als einen Nachweis für die intentionelle Entfernung des Kopfes (Smith und Brickley, 2004: 28–30). Dieser Vorgang wirft verschiedene Interpretationsmöglichkeiten auf. Er könnte als Hinweis auf die Entnahme von Crania im Zuge eines Schädelkultes gedeutet werden. Solche Praktiken sind durch eine Fülle von ethnographischen Beispielen belegt (siehe Bertemes, 2020: 105–107). Da jedoch auch anhand des Befundes aus West Tump nicht eindeutig festgestellt werden kann, ob der betreffende Schädel tatsächlich aus dem Grab entnommen oder nur vom Körper abgetrennt wurde, muss dies offen bleiben. Da sich an den menschlichen Knochen aus West Tump kaum Verwitterungsspuren fanden, ist eine längere Exposition der Knochen unwahrscheinlich. In Carrowkeel fand sich ein Minimum von 91 Schnittspuren an zwölf Knochen des postkranialen

| Fundort | Art der Manipulation | Anzahl der Knochenfragmente | Anzahl der Manipulationsspuren | Anzahl der Manipulationsspuren (%) |
|---|---|---|---|---|
| Coldrum | Schnittspuren | 522 | 34 | 7 % |
| West Tump | Schnittspuren | 3100 | 4 | 0,1 % |
| Carrowkeel | Schnittspuren | 3099 | 91 | 3 % |
| Quanterness | Schnitt-/Hack/Kratzspuren, Schlagmarken | 9006 | 72 | 0,8 % |
| Quoyness | Schnitt-/Hackspuren, Schlagmarken | 275 | 27 | 10 % |

*Tabelle 5. Art und Anzahl der Manipulationsspuren an menschlichen Knochenfragmenten aus den Megalithgräbern von Coldrum, West Tump, Carrowkeel, Quanterness und Quoyness (nach Crozier, 2018: 121–134, 144; Geber et al., 2016: 133, tab. 1; 2017: 39–43; Smith und Brickley, 2004: 20–21; Wysocki et al., 2013: 66–67). [Type and quantity of manipulation evidence on human bone fragments from Coldrum, West Tump, Carrowkeel, Quanterness and Quoyness].*

Skeletts. Die Schnittspuren konnten mindestens einem Individuum zugeordnet werden und stammen aus mindestens zwei verschiedenen Gräbern. Die peri-mortem zugefügten Schnitte traten v. a. an den Muskelansatzstellen der großen Gelenke auf und fanden sich im Schulter-, Ellenbogen-, Hüft-, Knie- und Knöchelbereich. Die in der Durchführung angewandte Präzision setzt ein detailliertes anatomisches Wissen voraus (Geber et al., 2017: 38–43). Die Zerteilung könnte auch in diesem Fall dazu gedient haben, den Zerfallsprozess zu beschleunigen. Da sich allerdings weder Verwitterungsspuren noch Spuren von Tierverbiss an den Knochen fanden, scheint die Zerteilung nicht in Zusammenhang mit Expositionspraktiken wie z. B. Himmelsbestattungen gestanden zu haben (Bertemes, 2020: 107–112). Generell lässt sich sagen, dass sich in der Variabilität der hier gezeigten Bestattungspraktiken die große räumliche und zeitliche Tiefe der untersuchten Megalithgräber widerspiegelt. Daher sind auch die beobachteten Unterschiede innerhalb und zwischen den Gräbern wenig überraschend. Geht man davon aus, dass die einzelnen Gräber tlw. mehrere hundert Jahre genutzt wurden, ist auch damit zu rechnen, dass sich der Bestattungsritus innerhalb des Grabes in diesem Zeitraum verändert. Die kürzeste hier fassbare primäre Nutzungsphase eines Grabes beträgt im Fall von Knowth 100–220 Jahre (Schulting et al., 2017b: 374). Auch sollten wir uns mit dem Gedanken vertraut machen, dass ein Nebeneinander von Bestattungssitten vermutlich eher der Normalfall als die Ausnahme war (siehe Bertemes, 2020: 109). Überregionale Unterschiede kommen aufgrund der generellen Uneinheitlichkeit der Praktiken wenig zur Geltung und sollten bei der gegebenen Quellenlage nicht überbewertet werden. Es zeigt sich jedoch eine Konzentration der Nachweise für Brandspuren in den irischen Megalithgräbern. Die Verbrennung diente dabei in einigen Fällen offenbar eher der Manipulation bzw. Zerstörung des Knochenmaterials denn der Kremierung der Toten.

Die Mindestindividuenanzahl[48] der hier präsentierten Megalithgräber lässt bedingte Rückschlüsse über mögliche Auswahlprinzipien der Toten in den Gräbern zu.[49] Zwar handelt es sich durchweg um stark fragmentierte und disartikulierte Inventare, dennoch wurde die Anzahl der niedergelegten Individuen und deren Demographie in der Vergangenheit häufig angeführt, um verallgemeinernde Aussagen über die bestattenden Gesellschaften zu treffen (Nikulka, 2016: 100). Dabei handelt es sich in der britischen und irischen Literatur i. d. R. um das Postulat, dass nur die Angehörigen einer bestimmten Verwandtschaftslinie oder Individuen mit besonderem Status in Megalithgräbern bestattet wurden. Dies wird mit der häufig

48 Die Ermittlung der Mindestindividuenanzahl (*Minimum Number of Individuals, MNI*) ist eine viel genutzte Methode zur Quantifizierung bei osteologischen Analysen. Dies gilt auch für die Untersuchung von fragmentarisch erhaltenden, stark vermischten Knocheninventaren, wie sie typisch für Megalithgräber sind. Da die *MNI* vom Erhaltungszustand (Repräsentanz) des jeweiligen Knocheninventars abhängig ist, ermöglicht sie lediglich eine Einschätzung der Mindestanzahl, jedoch nicht der Anzahl der ursprünglich vorhandenen Individuen. Sie ist damit nur sehr bedingt – und nur im Falle einer nahezu vollständigen Repräsentanz der Skelettteile – geeignet, um Aussagen über die Bevölkerungsstruktur der bestattenden Gemeinschaft zu machen. Eine solche Repräsentanz ist in Megalithgräbern so gut wie nie gegeben. Die für die hier aufgezählten Megalithgräber angegebene *MNI* ist daher mit aller Wahrscheinlichkeit niedriger als die Anzahl der ursprünglich dort bestatteten Individuen. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf eine kurze vergleichende Darstellung, erlauben aber keine weitergehenden Schlüsse über die Bevölkerungsstruktur. Eine alternative Methode für die Bestimmung der ursprünglich vorhandenen Individuenanzahl bieten der *Lincoln Index* (*LI*) und die *Most Likely Number of Individuals* (*MLNI*) (siehe Adams und Konigsberg, 2004; 2008).

49 Die nachfolgenden Ausführungen zur Demographie konzentrieren sich auf die Anzahl der Bestatteten, deren Altersstruktur und Repräsentanz. Die Geschlechterverteilung wurde an dieser Stelle ausgeklammert, da nur für neun der 18 hier behandelten Megalithgräber Geschlechtsbestimmungen vorliegen. In vielen Fällen blieb ein großer Anteil der Individuen unbestimmbar. Von den acht hier aufgeführten Gräbern mit Geschlechtsbestimmung enthielten sechs deutlich mehr männliche als weibliche Individuen, zwei enthielten mehr weibliche als männliche Individuen (siehe Tab. 3).

niedrigen Mindestindividuenanzahl und der langen Nutzungsdauer vieler Gräber begründet (siehe Crozier, 2018: 175). Lawrences Untersuchung des menschlichen Knochenmaterials aus Isbister zeigt jedoch, dass unter Umständen auch ganz andere Auswahlkriterien zum Tragen gekommen seien könnten. Er kommt aufgrund der außergewöhnlich hohen Rate an Pathologien zu dem Schluss, dass in Isbister vorranging solche Mitglieder der Gesellschaft bestattet wurden, die unter sichtbaren Krankheiten oder Deformationen litten:

> ‚*The people interred seem to have suffered from conditions that were often visibly apparent: diseased, crippled, limping, half blind, abnormally formed, with difficulty in eating or speaking.* […] *It may* […] *be that the visibly abnormal, the crippled and the strange had some liminal status. Such people may for example have been considered touched by obscure, possibly supernatural forces and therefore be potential intermediaries with the spirit world.*‘ (Lawrence, 2012: 564–565).

Des Weiteren stellte er fest, dass die Individuen aus Isbister Anzeichen harter körperlicher Arbeit zeigten, weswegen sie definitiv als Mitglieder einer Elite anzusprechen sind (Lawrence, 2012: 558). Die besondere Verbindung der Bestatteten zu übernatürlichen Kräften sei auch ein Motiv für die Manipulation der Überreste:

> ‚*Danger or exploitation of supernatural powers could explain removal or destruction of bones and provide a motive for demolition, burning and infilling of the tombs equally as well as would ‘ancestors.*‘ (Lawrence, 2012: 568).

Generell ist schon allein aufgrund der langen Nutzungsphasen und der Größe des Untersuchungsgebiets davon auszugehen, dass sowohl die Auswahlkriterien für die Bestattung in einem Megalithgrab als auch die Anzahl der bestatteten Individuen in den unterschiedlichen Regionen und Zeiträumen variieren. Das eben genannte Beispiel verdeutlicht, dass diese Kriterien sich nicht nur auf die (biologische) Abstammung oder den gesellschaftlichen Status beschränkt haben müssen.

In einigen Fällen stellt sich allerdings die Frage, ob überhaupt eine Auswahl stattgefunden hat oder einfach alle Mitglieder einer Gesellschaft in einem Megalithgrab bestattet wurden. So legt Crozier anhand des von ihr untersuchten Materials dar, dass sich in den Megalithgräbern deutlich mehr Individuen befanden als überliefert sind (siehe Beckett und Robb, 2006: 67; Crozier, 2018: 175–177). Sie geht daher davon aus, dass in Quanterness ein Großteil der dortigen Population niedergelegt wurde und die Anzahl der ursprünglich dort deponierten Individuen die Mindestindividuenanzahl von 59 deutlich überschreitet (Crozier, 2018: 190). Allgemeine Schätzungen zu Verlustquoten in der Überlieferung von Gräbern liegen zwischen 25 und 100 % (Nikulka, 2016: 100 mit weiterführender Literatur). Es sollte also nicht automatisch davon ausgegangen werden, dass es sich bei den überlieferten um vollständige Inventare handelt, die repräsentativ für die bestattende Population sind. Eine Möglichkeit zur Bestimmung der Repräsentanz ist die Betrachtung der Altersstruktur. Die Mindestindividuenanzahl in den hier aufgeführten Megalithgräbern schwankt zwischen fünf und 272 Individuen (siehe Tab. 6). Der Anteil der Kinder und Jugendlichen schwankt dabei zwischen 0 und 67 %. Es ist anzumerken, dass die hier behandelten Inventare sich in Bezug auf die Qualität der angewendeten Ausgrabungs- und Untersuchungsmethodik deutlich unterscheiden und dementsprechend nur eingeschränkten Aussagewert besitzen. Ein Blick in die anthropologische Literatur zeigt, dass die Erwartungswerte ungefähr bei einem Anteil von 40–55 % Erwachsenen und 45–60 % Nichterwachsenen (0–20 Jahre) an der bestatteten Population liegt. Die Kategorie der Nichterwachsenen schließt Säuglinge mit ein, die etwa 25 % aller Bestatteten ausmachen. Gerade eine so hohe Anzahl an Säuglingen findet sich auf ur- und frühgeschichtlichen Bestattungsplätzen so gut wie nie. Ein Kinderanteil zwischen 30 und 50 % ist jedoch z. T durchaus anzutreffen

| Fundplatz | Mindestindividuenanzahl | Erwachsene Individuen | | Kinder/Jugendliche | |
|---|---|---|---|---|---|
| Coldrum | 17 | 11 | 65 % | 6 | 35 % |
| Poulnabrone | 36 | 19 | 53 % | 17 | 47 % |
| Adlestrop | 7 | 3 | 43 % | 4 | 57 % |
| West Tump | 22 | 14 | 64 % | 8 | 36 % |
| Pipton | 11 | 10 | 91 % | 1 | 9 % |
| Penywyrlod | 6 | 6 | 100 % | 0 | 0 % |
| Hazleton | 41 | 22 | 54 % | 19 | 46 % |
| Parknabinnia | 20 | 15 | 75 % | 5 | 25 % |
| Carrowkeel-Komplex | 29 | 19 | 66 % | 10 | 34 % |
| Point of Cott | 9 | 3 | 33 % | 6 | 67 % |
| Quanterness | 59 | 51 | 86 % | 8 | 14 % |
| Isbister | 81 | 51 | 63 % | 30 | 37 % |
| Knowth-Komplex | 272 | 176 | 65 % | 96 | 35 % |
| Knowth *Tomb 1 B East* | 178 | 112 | 63 % | 66 | 37 % |
| Knowth *Tomb 16* | 16 | 9 | 56 % | 7 | 44 % |
| Quoyness | 13 | 10 | 77 % | 3 | 23 % |
| Cuween Hill | 5 | - | - | - | - |
| Pierowall Quarry | 8 | 7 | 88 % | 1 | 12 % |

*Tabelle 6. Demographie der Bestatteten in 18 ausgewählten Megalithgräbern auf den Britischen Inseln. Die abweichende Mindestindividuenanzahl für Isbister (81 statt 85) kommt zustande, da in dieser Zusammenstellung vier unbestimmbare Individuen ausgeklammert wurden (siehe Lawrence, 2012: 202, tab. 79) – keine Angabe (für Literaturnachweise siehe Tab. 3). [Demography of the buried individuals in 18 selected megalithic tombs in the British Isles. The deviating minimum number of individuals for Isbister (81 instead of 85) is due to the fact that four indeterminable individuals were excluded from this compilation].*

(Nikulka, 2016: 101). Im Fall der hier behandelten Megalithgräber weisen nur vier Gräber eine solche demographische Repräsentanz auf (Poulnabrone, Adlestrop, Hazleton North und Knowth *Tomb 16*). Interessanterweise finden sich allerdings in sechs weiteren Gräbern Quoten von 63–66 % erwachsenen Individuen und 34–37 % Kindern und Jugendlichen (Coldrum, West Tump, Carrowkeel-Komplex, Isbister, Knowth-Komplex und Knowth *Tomb 1 B East*), was dem von Nikulka beobachteten Kinderanteil von 30–50 % auf ur- und frühgeschichtlichen Nekropolen entspricht. Der Erwachsenenanteil der restlichen Gräber liegt mit Ausnahme von Point of Cott deutlich höher zwischen 75 und 100 % – der Nichterwachsenenanteil dementsprechend bei 0–25 %. Das Grab von Point of Cott weist als einziges einen Erwachsenenanteil auf, der mit 33 % deutlich unter dem Erwartungswert liegt. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen beträgt hier 67 % und ist damit so hoch wie in keinem anderen untersuchten Megalithgrab. Mit Blick auf die demographische Repräsentanz lässt sich also mit einiger Vorsicht postulieren, dass zumindest neun der 17 hier betrachteten Megalithgräber eine Altersstruktur aufweisen, die als repräsentativ für eine prähistorische Population gelten kann. Der geringe Säuglingsanteil kann entweder mit den mangelnden Überlieferungsbedingungen aufgrund der starken Fragmentierung und Disartikulation der Inventare oder mit abweichenden Bestattungspraktiken für Säuglinge erklärt werden, wie sie in der archäologischen Literatur häufig angeführt wurden (Nikulka, 2016: 101).

In jedem Fall ist mit einer Verlustquote zu rechnen, sodass die angetroffenen Mindestindividuenanzahl nicht der realen Anzahl der Bestatteten entspricht. Bemerkenswert ist, dass die Gräber aus dem Komplex von Knowth nach

der Neuauswertung der osteologischen Berichte (Buckley et al., 2017) eine Mindestindividuenanzahl von 272 erreicht. Und dies obwohl ein Großteil des Inventars aus verbrannten Knochen bestand. Die Mindestindividuenanzahl liegt deutlich über der aller anderen hier behandelten Grabinventare. Durch die Bayesschen Modellierung wurde die primäre Nutzungsphase des gesamten Komplexes auf einen Zeitraum von 100–220 Jahren begrenzt (Schulting et al., 2017b: 374). Genauere Aussagen zur Repräsentanz der bestatteten Population lassen sich letztlich nur im Kontext von regionalen Studien unter Berücksichtigung von Informationen über das Verhältnis der Gräber zu Siedlungen und anderen Gräbern treffen. Der Faktor des Quellenverlustes sollte dabei nicht unterschätzt werden. Im Fall der hier behandelten Megalithgräber bietet die Altersstruktur einen ersten Ansatz, dessen Aussagewert aber aufgrund der oben genannten quellenkritischen Überlegungen nicht überschätzt werden sollte.

Ein abschließender Blick auf die eingangs genannten Parameter zeigt, dass eine Evaluation des menschlichen Knochenmaterials aus ausgewählten Megalithgräbern auf den Britischen Inseln Aussagen über die *Auswahlprinzipien,* die *Behandlung menschlicher Körper,* die *zeitliche Abfolge* und die *Zugänglichkeit* der Gräber ermöglicht. Obwohl der Schwerpunkt der vorangegangenen Ausführungen eindeutig auf der Behandlung der menschlichen Körper liegt, gibt das Knochenmaterial auch Aufschlüsse über die anderen genannten Punkte:

1. *Auswahlprinzipien bzw. Grad der Exklusivität/Inklusion*. Bei den hier untersuchten Megalithgräbern handelt es sich um Kollektivbestattungen, bei denen sich wenige bis mehrere hundert Individuen eine Grabkammer teilen. Da die Anzahl der Individuen zwischen den Gräbern stark variiert, stellt sich die Frage nach den Auswahlprinzipien für diese Gräber. Finden sich nur wenige Individuen in einem Megalithgrab wird traditionell die (biologische) Abstammung oder der gesellschaftliche Status als Grund für die Inklusion angenommen. Zumindest im Fall von Isbister konnte aber nun überzeugend dargelegt werden, dass hier v. a. solche Mitglieder der Gesellschaft bestattet wurden, die unter sichtbaren Krankheiten und Deformationen litten. Generell ist aufgrund der langen Nutzungsphasen und der Größe des Untersuchungsgebiets davon auszugehen, dass die Auswahlkriterien für die Bestattung in einem Megalithgrab in den unterschiedlichen Regionen und Zeiträumen variieren. Es zeigt sich, dass über die Hälfte der hier untersuchten Gräber eine Altersstruktur aufweisen, die als repräsentativ für eine prähistorische Population gelten kann. Daher kann – unter Annahme einer Verlustquote in der Quellenüberlieferung – davon ausgegangen werden, dass es sich bei den Megalithgräbern in einigen Fällen um Bestattungsplätze handelt, in denen die Mehrheit einer Population niedergelegt wurde.
2. *Behandlung menschlicher Körper*. Das aus den hier untersuchten Megalithgräbern überlieferte menschliche Knochenmaterial ist in der Mehrheit stark fragmentiert und wurde in disartikuliertem Zustand angetroffen. Trotzdem zeigt sich bei genauerer Betrachtung des Materials, dass die Toten in den meisten Fällen im Skelettverband in die Gräber eingebracht wurden. Dies lässt sich anhand des Vorhandenseins von Hand- und Fußwurzelknochen sowie des Auffindens von tlw. artikulierten Skelettteilen *in situ* belegen. In den umfangreich auf taphonomische Faktoren untersuchten Inventaren finden sich zudem kaum Hinweise auf Tierverbiss oder Verwitterungsspuren, was eine Exposition der Überreste über einen längeren Zeitraum unwahrscheinlich macht. Lediglich in einem Fall konnte ein signifikantes Vorkommen von Bisspuren (Kaniden) eindeutig nachgewiesen werden. Dies ist als einer von zwei fraglichen Nachweisen für Sekundärbestattungen zu werten. Hinweise auf die intentionelle Gruppierung von Schädeln an den Kammerwänden fanden sich in zwei – eventuell drei – Fällen, eine Bewegung und das Um-arrangieren von Knochen konnte aber in den meisten Gräbern direkt oder indirekt nachgewiesen werden. Auch das Anlegen

von Knochendeponierungen mit jeweils allen Teilen eines vollständigen Skeletts, aber von mehreren Individuen konnte beobachtet werden. Bemerkenswert ist der Nachweis von Schnittspuren, Schlagmarken und Brandspuren, die als Teil einer nachträglichen Manipulation bzw. Transformation der menschlichen Überreste interpretiert werden. Die Lokalisation der Schnittspuren an Muskelansatzstellen und Gelenken zeigt, dass diese Praktiken auf eine Zerteilung des Körpers abzielten. Die Schlagmarken wurden zugefügt, als die Knochen bereits aus dem Verband gelöst waren und dienten der Zertrümmerung der Überreste. Der Anteil dieser Manipulationsspuren an den Inventaren ist schwankend und betrifft immer nur einen Teil der menschlichen Knochen. Schnitt-, Hack- und Kratzspuren sowie Schlagmarken fanden sich bei den hier untersuchten Gräbern an 0,1 % bis 10 % der Knochen. Die Zerteilung der Körper kann als anthropogene Beschleunigung des Zerfallsprozesses gewertet werden, wobei davon auszugehen ist, dass dem Verbrennen der Überreste eine ähnliche Funktion zukam. Das Einbringen der Toten in kremierter Form konnte nur in einem Fall sicher nachgewiesen werden, in drei weiteren Fällen gilt es als möglich. Eine regelhafte Nutzung von Exkarnationspraktiken, wie sie häufig in der Literatur postuliert wird, konnte an der hier behandelten Auswahl von Megalithgräbern nicht nachgewiesen werden. Ein direkter Beleg für die nachträgliche Entnahme von Knochen aus den Gräbern konnte ebenfalls nicht erbracht werden. Insgesamt lassen sich in den Megalithgräbern der Britischen Inseln mehrstufige Totenrituale erkennen, die sich allerdings in ihrer Ausprägung und ihrem Zeitablauf unterscheiden.

3. *Zeitliche Abfolge*. Bei den hier behandelten Megalithgräbern ist von einer sukzessiven Niederlegung der Toten auszugehen. Alle ausreichend absolutchronologisch datierten Gräber zeigen eine primäre Nutzungsphase für Bestattungen sowie spätere Nachnutzungen. Die Länge der primären Nutzungsphase variiert stark, lässt sich aber aufgrund der fehlenden stratigrafischen Informationen in vielen Fällen nicht genauer eingrenzen. Neue Untersuchungen aus Knowth zeigen, dass mit einer Zeitspanne von 100–200 Jahren für die primären Bestattungsaktivitäten gerechnet werden kann. Die herausgearbeiteten Bestattungspraktiken lassen sich kaum zeitlich eingrenzen. Die meisten Arten der Totenbehandlung erstrecken sich über mehrere hundert bis über eintausend Jahre. Eine signifikante chronologische Abfolge ist nicht erkennbar.
4. *Zugänglichkeit*. Die Frage nach der Zugänglichkeit der Megalithgräber lässt sich auf Grundlage der hier besprochenen Inventare nur indirekt beantworten. Da sich an den menschlichen Überresten kaum Verwitterungsspuren und Spuren von Tierverbiss finden, ist davon auszugehen, dass die Gräber nach bzw. zwischen den Bestattungen verschlossen waren. Die zahlreichen Manipulationsspuren und Nachweise für eine Bewegung der Knochen im Grab legen nahe, dass die Megalithgräber immer wieder aufgesucht wurden, um in verschiedener Form mit den dort Niedergelegten zu interagieren. Ob dies im Zuge späterer Bestattungen oder zu anderen Gelegenheiten geschah, lässt sich nicht beantworten.

## 5.6.1 Direkte Nachweise für genetische Verwandtschaft in Megalithgräbern

Neuere Untersuchungen der aDNA geben einen bisher kaum dagewesenen Einblick in die Verwandtschaftsstrukturen der in Megalithgräbern bestatteten Individuen. Diese Analysen geben nicht nur Aufschluss über die Verwandtschaft der Bestatteten untereinander und zwischen verschiedenen Gräbern, sondern auch über die Struktur der bestattenden Gesellschaften.

Die bislang umfassendste Untersuchung dieser Art wurde an menschlichen Überresten aus Hazleton North in Südwestengland vorgenommen (Fowler

et al., 2022). Bei dieser Anlage handelt es sich um einen Langhügel mit zwei gegenüberliegenden L-förmigen Kammern, der zur Gruppe der *Cotswold-Severn* Gräber gezählt wird. Bayessche Modellierungen an 44 Radiokarbondaten zeigen, dass das Grab über den Zeitraum von etwa einem Jahrzehnt zwischen 3695 und 3650 cal BC errichtet wurde. Ein Einbruch des Mauerwerks im Gang beendet die Nutzung der nördlichen Kammer bereits zwischen 3660 und 3630 cal BC, während die Niederlegung in der südlichen Kammer erst um etwa 3620 cal BC endet. aDNA-Analysen an 35 Individuen zeigen einen sich über fünf Generationen erstreckenden Stammbaum, dem 27 der 35 untersuchten Individuen angehören. Hierbei handelt es sich um den ersten generationsübergreifenden Stammbaum an Individuen aus einem Megalithgrab. 26 der 35 untersuchten Individuen konnten als biologisch männlich bestimmt werden. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die genetische Übertragung zwischen den Generationen in allen 15 Fällen über die männliche Linie erfolgte. Dies ist als erster direkter Nachweis für eine Bestattungspraktik zu werten, die patrilinearen Strukturen folgt (siehe Fowler et al., 2022: 585, fig. 1c). Am Beginn der Generationenfolge steht der Rekonstruktion zufolge ein männliches Individuum (‚Stammvater'), das Kinder mit vier verschiedenen weiblichen Individuen zeugte. Diese weiblichen Individuen weisen keine Verwandtschaft zueinander oder zu dem männlichen Individuum auf. Es lässt sich anhand der Datierungen nicht feststellen, ob es sich hierbei um einen Fall von serieller Monogamie oder Polygynie handelt. Die männlichen Nachkommen dieser fünf Individuen werden über vier weitere Generationen in Hazleton North bestattet. Die einzige Ausnahme dabei bilden zwei der Linie angehörige – bereits im Kindesalter verstorbene – weibliche Individuen und ein biologisch nicht verwandtes weibliches Individuum, das sich mit einem Abkömmling der männlichen Linie fortgepflanzt hat. Die Abwesenheit erwachsener weiblicher Individuen dieser Abstammungslinie bei gleichzeitiger Anwesenheit von 14 männlichen Individuen aus der besagten Linie wird als ein Nachweis für patrilineares Bestattungsverhalten gedeutet. Dies wird von den Autor:innen als ein Hinweis auf exogame Heiratspraktiken gedeutet, bei der weibliche Individuen in die soziale Gruppe ihrer Ehepartner aufgenommen und mit diesen bestattet werden. Interessanterweise zeigt sich bei einem Blick auf die Verteilung der menschlichen Überreste von Hazleton North aber, dass die Position der Toten in den beiden Grabkammern von ihrer Herkunft über die weibliche Linie bestimmt wurde. So wurden die Nachkommen von zwei der vier ‚Stammmütter' vorwiegend in der nördlichen Kammer bestattet, während die Nachkommen der anderen zwei in der südlichen Kammer niedergelegt wurden. Dies wird als Nachweis dafür gewertet, dass die weiblichen Sub-Linien der Abstammung eine signifikante Bedeutung für die bestattende Gemeinschaft hatten. Auch ließ sich in mehreren Fällen feststellen, dass die bestatteten weiblichen Individuen Kinder mit mehr als einem Mann hatten. Ebenso interessant ist, dass vier der bestatteten männlichen Individuen von Müttern und Vätern abstammen, die nicht der Abstammungslinie angehörten. Diese Mütter hatten jedoch ebenfalls Kinder mit Individuen der männlichen Abstammungslinie, weshalb die Autor:innen davon ausgehen, dass die besagten Individuen über die soziale Zugehörigkeit ihrer Mütter in die Linie aufgenommen wurden. Denkbar ist, dass Individuen der männlichen Abstammungslinie die Kinder ihrer Partnerin adoptierten. Lediglich acht im Grab bestattete Individuen wiesen keine Verwandtschaft untereinander oder zu der besagten Abstammungslinie auf. Die Studie zeigt somit, dass sich die Auswahl der Bestatteten und ihre Deponierung in den Kammern von Hazleton North zum Großteil an den biologischen und z. T. auch an den sozialen Verwandtschaftsbeziehungen der Individuen orientierte. Der Fakt, dass die Lage der Toten in der Kammer von der jeweiligen weiblichen Sub-Linie bestimmt wird, zeugt von der sozialen Signifikanz dieser weiblichen Individuen in den Erinnerungen ihrer Gemeinschaft (Fowler et al., 2022: 584–587, fig. 1). Aus den Ergebnissen der hier dargestellten Studie lassen sich keine Hinweise auf die besondere

Differenzierung und Hierarchisierung der bestattenden Gemeinschaft ablesen. In der Auswahl und der Deponierungsposition der Bestatteten ist ein Wechselspiel zwischen der Bedeutung der männlichen und der weiblichen Herkunftslinie zu beobachten. Das Einbeziehen männlicher Individuen, die nur über ihre Mutter mit der ansonsten männlichen Abstammungslinie biologisch verwandt sind, zeigt zum einen die Bedeutung, die dieser weiblichen Abstammung zugedacht wurde, und zum anderen, dass soziale neben biologischen Verwandtschaftsbeziehungen eine nicht zu unterschätzende Rolle spielten.

Andere Studien geben einen schlaglichtartigen Einblick in die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen verschiedenen Gräbern sowie die genetische Abstammung einzelner Individuen. Cassidy et al. (2020) präsentieren eine Auswertung der aDNA von zwei mesolithischen und 42 neolithischen Individididuen aus Irland. Die neolithischen Individuen stammen dabei aus unterschiedlichen Bestattungskontexten (*court tombs*, *portal tombs*, *passage tombs*, *Linkardstown graves*, Bestattungen an Naturplätzen). Bei der Analyse der genetischen Daten stellten die Autor:innen fest, dass ein Individuum aus Newgrange in Irland das Ergebnis einer inzestuösen Verbindung ersten Grades war und interpretieren dies als Nachweis für eine hierarchische Gesellschaftsstruktur. Das mittelneolithische Grab von Newgrange (Abb. 22:4) ist Teil eines sehr umfangreichen archäologischen Komplexes im Boyne Tal im östlichen Irland und zählt zu den elaboriertesten Ganggräbern der Britischen Inseln. Der Hügel von etwa 90 m Durchmesser beherbergt eine einzelne kreuzförmige Kammer mit einem langen schmalen Gang, der in Richtung der Winter-Sonnenwende ausgerichtet ist. Teile der Orthostaten, der Kammer und der umgrenzenden Steine sind mit Spiralmustern verziert, wie sie sich auch in anderen elaborierten Ganggräbern auf den Britischen Inseln finden. Das untersuchte Individuum wurde unverbrannt in einer der Kammernischen niedergelegt. Die Knochen waren disartikuliert. Es handelt sich laut der osteologischen Bestimmung um ein männliches adultes Individuum. Die Auswertung der genetischen Untersuchungen zeigt, dass dieses Individuum das Resultat einer inzestuösen Verbindung ersten Grades war. Da Inzest ein nahezu universelles gesellschaftliches Tabu darstellt, ziehen die Autor:innen den Schluss, dass es sich um einen Fall von ‚dynastischem' Inzest – vermutlich zwischen Geschwistern – handele. Sie begründen dies damit, dass die Bestattung des Individuums in einem der elaboriertesten Ganggräber Irlands nicht als soziale Sanktionierung dieses Verhaltens gesehen werden könne, sondern im Gegenteil dessen Akzeptanz in einem gewissen Rahmen zeige. Die einzig historisch bekannte Akzeptanz dieser Praxis sei der ‚dynastische' Inzests – insbesondere innerhalb polygyner Eliten. In allen dokumentierten Fällen (z. B. im vorkolonialen Hawaii, im Inkareich und im alten Ägypten) gehe dieses Verhalten mit einer Vergöttlichung der politischen Führungselite einher und sei typischerweise auf die herrschenden Familien beschränkt, deren zugeschriebene Göttlichkeit sie von sozialen Konventionen befreie. Ehen unter Voll- und Halbgeschwistern finden sich zudem in komplexen *chiefdoms* und frühen Staaten. Sie interpretieren die nachgewiesene inzestuöse Verbindung in Newgrange in diesem Sinne als Mittel zur Legitimierung von Macht und zur Stärkung von Hierarchien (Cassidy et al., 2020: 385–386, fig. 2). Die Autor:innen der Studie postulieren somit auf Grundlage eines einzelnen Individuums eine hierarchisierte Gesellschaft, an deren Spitze ein dynastische Elite stehe, die den Bau elaborierter Ganggräber veranlasst und überwacht habe. An dieser Stelle kann natürlich die legitime Frage gestellt werden, ob die Gesellschaften der Erbauer:innen der elaborierten Ganggräber nicht anders organisiert waren, als noch die der früheren Megalitherbauer:innen einige hundert Jahre zuvor? Ein geeignetes Mittel hierzu wäre z. B. die regionale Auswertung der (spärlichen) Siedlungsbefunde im Umkreis dieser Gräber in Verbindung mit weiteren genetischen und umweltgeschichtlichen Untersuchungen. Die dargestellten Studienergebnisse können als ein erster Hinweis auf eine Hierarchisierung der

Gesellschaft gewertet werden, stellen jedoch für sich alleine genommen keinen definitiven Nachweis einer solchen Gesellschaftsorganisation dar.

Darüber hinaus gelingt es Cassidy et al. (2020) in ihrer Studie, die genetische Verwandtschaft von Individuen aus verschiedenen Megalithgräbern zu belegen. So weisen drei der von ihnen untersuchten Individuen aus den megalithischen Grabkomplexen von Carrowmore und Carrowkeel in Nordwestirland eine entfernte genetische Verwandtschaft zu dem eben besprochenen Individuum aus Newgrange und zu einem Individuum in Millin Bay an der Ostküste Irlands auf. Bei dem Megalithgrab von Millin Bay handelt es sich um ein Grab atypischer Form, dass aufgrund seines elaborierten Baus und des Vorhandenseins von Spiralornamentik mit den elaborierten Ganggräbern der Britischen Inseln in Verbindung gebracht wird. Der Fundplatz Carrowmore umfasst zahlreiche kleine Ganggräber sowie Dolmen und wird auf den Zeitraum zwischen 3600 und 3200 cal BC datiert (Bergh und Hensey, 2013: 359). In Carrowkeel finden sich 14 steinerne Grabhügel, die fast ausschließlich Ganggräber beherbergen; der Komplex datiert zwischen 3400 und 2800 cal BC (siehe oben). Das untersuchte Individuum aus Carrowmore zeigt eine entferne Verwandtschaft mit dem besagten Individuum aus Newgrange sowie mit zwei Individuen aus Carrowkeel und Millin Bay. Eine ähnlich entfernte genetische Verwandtschaft besteht ebenfalls zwischen einem anderen Individuum aus Carrowkeel und dem Individuum aus Newgrange (Cassidy et al., 2020: 386). Des Weiteren gelang es den Autor:innen, eine entfernte Verwandtschaft zwischen Individuen aus dem *portal tomb* von Poulnabrone (3800–3250 cal BC) und den *court tomb* von Parknabinnia (3600–2800 cal BC) nachzuweisen. Innerhalb der Gräber zeigten sich allerdings keine engen genetischen Verwandtschaften (Cassidy et al., 2020: 387, fig. 1). Es ist also mit entfernten genetischen Verwandtschaften zwischen Individuen aus unterschiedlichen Megalithgräbern in Irland zu rechnen.

Eine weitere Studie zu den genetischen Verwandtschaftsverhältnissen unter in Megalithgräbern bestatteten Individuen stammt von Sánchez-Quinto et al. (2019). Die Autor:innen werten die genetischen Daten von 24 Individuen aus den Megalithgräbern von Primrose Grange (11) und Carrowmore (1) in Irland, Lairo (1) und Midhowe (2) auf den Orkney Inseln und Ansarve (9) auf Gotland, Schweden, aus. Als Vergleich werden drei Individuen aus der schottischen Steinkiste von Balintore (1) und dem stichbandkeramischen Fundplatz von Kolin Rondel (2) in Tschechien herangezogen. Alle untersuchten Individuen datieren in den Zeitraum zwischen 4825 und 2580 cal BC. Die Auswertung zeigt, dass sich in den untersuchten Gräbern mehr männliche (19) als weibliche (8) Individuen befanden. Die Autor:innen geben jedoch an, dass sich diese Tendenz in anderen nach dem Zufallsprinzip ausgewählten und untersuchten Gräbern nicht bestätigt. Darüber hinaus fanden sich in dieser Studie sechs Nachweise für genetische Verwandtschaft innerhalb und zwischen den verschiedenen Gräbern, fünf in den irischen Megalithen und eine in Ansarve auf Gotland. In dem Grab von Primrose Grange in Nordwestirland fanden sich eine genetische Verwandtschaft ersten Grades zwischen einem männlichen adulten und einem weiblichen jungen adulten Individuum sowie eine Verwandtschaft zweiten Grades zwischen zwei adulten männlichen Individuen. Die Verwandtschaft ersten Grades wird von den Autor:innen als eine Vater-Tochter-Beziehung charakterisiert, bei den genetisch verwandten Individuen zweiten Grades könnte es sich um Halbgeschwister oder Großcousins handeln. Des Weiteren zeigte sich eine Verwandtschaft zweiten Grades zwischen einem weiblichen adulten Individuum und einem männlichen jungen adulten Individuum aus Primrose Grange sowie eine Verwandtschaft zweiten Grades zwischen diesem weiblichen Individuum und einem Individuum aus dem zwei Kilometer entfernten Carrowmore. Das Individuum aus Carrowmore teilte zudem eine Verwandtschaft ersten Grades mit dem männlichen jungen adulten Individuum aus Primrose Grange. Sánchez-Quinto et al. gehen davon aus, dass es sich bei den beiden Individuen um Vater und Sohn handelt. Anhand dieser Studie zeigt sich, dass

sich familiäre Strukturen zumindest punktuell in verschiedenen Megalithgräbern nachweisen lassen. Für die Britischen Inseln konzentrieren sich diese Nachweise auf Irland. Anhand der beiden – vermutlich als Vater und Sohn identifizierten – männlichen Individuen aus Primrose Grange und Carrowmore postulieren Sánchez-Quinto et al. eine patrilinear strukturierte Bestattungspraxis und untermauern dies mit dem Hinweis, dass das Widerauftreten derselben Y-Chromosom-Haplogruppen in den von ihnen beprobten Individuen auf eine genetische Kontinuität in der männlichen Abstammungslinie hinweise. Interessanterweise zeigt sich in ihrer Studie aber auch, dass es sich bei zwei der den rekonstruierten Familienstrukturen zugehörigen Personen um weibliche Individuen handelt, die Bestattungen in Megalithgräbern also nicht exklusiv Angehörigen einer männlichen Abstammungslinie vorbehalten war, wie sich in der Untersuchung aus Hazleton North angedeutet hatte (Sánchez-Quinto et al., 2019: 9469–9473, tab. 1).

Die kurze zusammenfassende Darstellung in diesem Kapitel zeigt, dass systematische aDNA-Untersuchungen einen direkten Einblick in die genetischen Verwandtschaftsverhältnisse der in den Megalithgräbern bestatteten Individuen geben. Dabei deuten die umfassenden Analysen aus Hazleton North an, dass biologische, aber vermutlich auch soziale Verwandtschaftsbeziehungen bestimmten, wer in diesen Gräbern niedergelegt wurde (Fowler et al., 2022). Gleichzeitig zeigen Untersuchungen an einzelnen Individuen aus verschiedenen Gräbern, dass punktuelle genetische Verwandtschaftsbeziehungen innerhalb der Gräber und zwischen Individuen aus unterschiedlichen Megalithgräbern bestehen, sich jedoch nicht in jedem Fall genetische Verwandtschaften innerhalb der Gräber nachweisen lassen (Cassidy et al., 2020; Sánchez-Quinto et al., 2019). Aus den Ergebnissen der genetischen Untersuchungen Rückschlüsse auf die Sozialstruktur der bestattenden Gesellschaften zu ziehen, erweist sich in jedem Fall als schwierig und die so gewonnenen Hypothesen sollten grundsätzlich durch eine umfassende Untersuchung des archäologischen Materials untermauert werden. Dabei sollte davon ausgegangen werden, dass die Organisation und Struktur der Megalithgrab-errichtenden Gesellschaften durchaus unterschiedlich ausgeprägt war, wie auch die Megalithgräber in ihrer Form und Komplexität variieren.

## 5.7 Subsistenz

Kontinuitäten und Diskontinuitäten zeichnen sich nicht nur in der materiellen Kultur, sondern auch in der Ökonomie, Ernährung und Ressourcennutzung prähistorischer Gesellschaften ab. Im Folgenden werden die wesentlichen ökonomischen Umbrüche grob skizziert. Grundsätzlich zeigt sich, dass die neolithische Lebensweise nicht auf dem gesamten Archipel identisch ist. Es muss damit gerechnet werden, dass sich unterschiedliche Gemeinschaften auf verschiedene Subsistenzstrategien spezialisiert haben (Cummings, 2017: 75; Scarre, 2007: 11).

Knochenfunde von spätmesolithischen Fundplätzen bezeugen die Nutzung von Rothirsch, Reh, Wildschwein und Auerochse in Großbritannien und von Reh und Wildschwein in Irland. Zudem finden sich an küstennahen Fundorten des Spätmesolithikums (Muschelhaufen) Reste von verschiedenen Fischarten, Meeressäugetieren, Schalentieren und Vögeln. Für die Nutzung von Wildpflanzen finden sich nur wenige Nachweise. Die häufigste genutzte Wildpflanze des Spätmesolithikums ist die Haselnuss (*Corylus avellana*), deren Schalen sich gut im Befund erhalten. Aus der Mitte des 5. Jahrtausends v. Chr. finden sich in Irland zwei Höhlen mit Knochen domestizierter Rinder. Hierbei handelt es sich um die Fundorte Ferriter's Cove (4500–4180 cal BC) und Kilgreany Cave. Diese Funde zeigen eine Verbindung mit dem europäischen Kontinent bereits in spätmesolithischer Zeit, von wo die Rinder(teile) importiert wurden. Hiermit besteht ein gewisser zeitlicher

Hiatus zwischen den spätmesolithischen und den frühneolithischen Aktivitäten auf den Britischen Inseln in Bezug auf die Nutzung domestizierter Rinder. Diese Lücke wird jedoch immer kleiner, wie sich anhand von zwei Daten an Rinderknochen aus Eton Rowing Course, England, zeigt. Diese Knochen aus einem frühneolithischen Kontext erbrachten Daten aus dem Zeitraum zwischen 4250 und 4000 cal BC (siehe auch Cooney et al., 2011: 663; Cummings, 2017: 15–17, 23; Schulting, 2013: 321, 324). Hierzu muss einschränkend angemerkt werden, dass einzelne Daten natürlich eine geringere Aussagekraft besitzen als modellierte Daten (siehe unten).

Mit dem Beginn des Neolithikums wurden Rind, Schaf, Ziege und Schwein auf den Britischen Inseln eingeführt. In Irland, und – mit Einschränkungen – auch auf den Orkney Inseln und den Äußeren Hebriden finden sich Nachweise für die intentionelle Einführung von Rothirschen (Schulting, 2013: 324). Die Tierknochen-Inventare frühneolithischer Fundplätze bestehen zu 90–95 % aus Knochen domestizierter Tiere, wobei in England meist Rinderknochen dominieren, während auf den Orkney Inseln und den Äußeren Hebriden die Schafknochen in den Inventaren überwiegen. Eine Nutzung von Milchprodukten zeigt sich anhand von Lipidanalysen an Keramikscherben schon ab dem Beginn des Neolithikums: 50–60 % (n = 189 Scherben von sechs Fundplätzen: drei *causewayed enclosures*, drei Siedlungen) der getesteten Keramik aus Großbritannien und 90 % (n = 212 Scherben von 15 Fundplätzen: zwei *causewayed enclosures*, sieben Siedlungen und fünf andere Fundplätze) der getesteten Scherben aus Irland zeigten Rückstände von Milchfetten (Copley et al., 2005: 528; Schulting, 2013: 321–324, fig. 16.4; Serjeantson, 2011: 91–92; Smyth und Evershed, 2015: 15). Ein Problem in Bezug auf die Interpretation der Tierknochenfunde ist, dass sie, v. a. in England, zumeist in *causewayed enclosures* und weniger in Siedlungen vorkommen, was ihren Aussagwert in Bezug auf die alltägliche Nutzung dieser Tiere schmälert (Schulting, 2013: 316–317, fig. 16.3). Im Mittelneolithikum dominiert weiterhin die Rindernutzung, ab dem Spätneolithikum finden sich vermehrt Schweineknochen, v. a. in *Grooved Ware*-Kontexten. Für die Zeit ab 2500 v. Chr. liegen nur wenige Daten vor. In diesem Zeitraum und in der Frühbronzezeit finden sich Deponierungen von Rinderknochen in englischen Grabhügeln. Für die Frühbronzezeit gibt es zudem Nachweise für eine extensive Nutzung von Schafen. Das Pferd erscheint am Ende des Neolithikums oder in Verbindung mit dem Auftreten von Becherkeramik (Allen und Maltby, 2012: 293; Cummings, 2017: 139, 179–181, 246–247; Schulting, 2013: 325; Serjeantson, 2011: 95–96). Bayliss et al. (2011a: 841, fig. 14.179) datieren das erste Auftreten von domestizierten Tieren in Südostengland auf kurz nach 3950 cal BC, im mittleren Südengland auf kurz vor 3850 cal BC, in Nordostschottland auf kurz nach 3850 cal BC, in Südwestengland und Südschottland auf 3800 cal BC und in Irland auf kurz vor 3750 cal BC.

Weitere Rückschlüsse auf die Ernährung prähistorischer Gemeinschaften lassen sich anhand der Analyse stabiler Kohlenstoff- ($\delta^{13}C$) und Stickstoffisotope ($\delta^{15}N$) in menschlichem Kollagen gewinnen. Hier zeigt sich am Übergang von Spätmesolithikum zum Frühneolithikum eine Veränderung in der Nutzung von marinen hin zu terrestrischen Proteinen. Während der Anteil an marinen Proteinen im Mesolithikum einen Anteil von einem Drittel bis zu 100 % des Nahrungsproteins ausmacht, ist ihr Anteil im Neolithikum – auch an küstennahen Fundplätzen – so gut wie unbedeutend. Dies schließt zwar eine periodische Nutzung mariner Ressourcen im Neolithikum nicht aus, zeigt aber, dass in diesem Zeitraum keine systematische Ausbeutung mariner Ressourcen praktiziert wurde. Leider sind aus dem 5. Jahrtausend v. Chr. kaum menschliche Überreste erhalten, aber Knochenfunde aus Cnoc Coig auf Oronsay, Schottland, und aus Ferriter's Cove, Irland, zeigen, dass diese Individuen v. a. marine Proteine zu sich genommen haben (Cummings, 2017: 17–19, 69; Scarre, 2007: 11–12; Schulting, 2013: 321, 324, 326–327, 330). Isotopen-Analysen an 22 Individuen aus Hazleton North in England zeigen, dass die Ernährung der Bestatteten dort im

Frühneolithikum zu einem großen Anteil aus tierischem Protein in Form von Fleisch oder Milchprodukten bestand (Hedges et al., 2008: 126).

Nachweise für die Nutzung von Getreide finden sich ab dem frühsten Beginn des Neolithikums auf den Britischen Inseln (Bayliss et al., 2011a: 841, fig. 14.179; Scarre, 2007: 10–11). Hier wurden während des Neolithikums im wesentlichen Weizen (*Triticum* spp.) und Gerste (*Hordeum* spp.) sowie – in einem wesentlich geringeren Umfang – Flachs (*Linum usitatissimum* L.) genutzt. Im Gegensatz zum europäischen Kontinent finden sich hier keine Nachweise für den Anbau von Hülsenfrüchten. Belege für Getreidenutzung finden sich dagegen in allen Teilen des Archipels auch an entlegenen Orten wie den Orkney Inseln und den Shetland Inseln. Neben den Getreidefunden liefern auch Pflugspuren (Ard) unter zahlreichen Hügelschüttungen (z. B. South Street *long barrow*) Nachweise für ackerbauliche Tätigkeiten. Auch Wildpflanzen wurden während des Neolithikums weiterhin genutzt, zu den häufigsten zählen Hasel und Wildapfel (*Malus sylvestris* L.) (Bishop, 2015: 847; Cummings, 2017: 71–74; McClatchie et al., 2016: 302, 306–307, 310, fig. 6). Einen schlaglichtartigen Einblick in die mit der Landwirtschaft einhergehende Landschaftsgestaltung scheinen die Befunde von Céide Fields, Irland (Abb. 19:2), zu geben. Hierbei handelt es sich um unter dem Hochmoor konservierte Trockensteinmauern, die sich über etwa 1000 ha erstrecken und als Feldbegrenzungen gedeutet werden. Sie wurden bislang in das Frühneolithikum zwischen 3750 und 3500 cal BC datiert (Caulfield, 1978; Caulfield et al., 1997; Cooney et al., 2011: 622–624, fig. 12.40; Cummings, 2017: 72; Scarre, 2007: 127), obwohl eine Re-evaluation der Befunde darauf hindeutet, dass diese wohlmöglich in die Spätbronzezeit zu stellen sind (Whitefield, 2017).

Einige Autor:innen postulieren einen Niedergang des Getreideanbaus ab dem Mittelneolithikum. Der verhältnismäßig geringe Anteil an Getreidefunden aus dem Mittel- und Spätneolithikum im Vergleich zum Frühneolithikum ist aber eher als Resultat der archäologischen Quellenlage, denn als tatsächlicher Rückgang zu sehen (McClatchie et al., 2016: 315; Bishop, 2015: 840–847 kontra: Stevens und Fuller, 2012). Im Spätneolithikum finden sich ebenfalls verhältnismäßig wenige Nachweise für Getreidenutzung. Eine Ausnahme in diesem Zeitraum bilden die Orkney und die Shetland Inseln mit zahlreichen Getreidefunden (Cummings, 2017: 179–181). Im Vergleich zum Frühneolithikum steigt im Spätneolithikum der Anteil von Gerste an den Getreideinventaren. In Schottland findet sich zu dieser Zeit v.a. Nacktgerste (*Hordeum vulgare* L. var. *nudum*). Auch in England verschiebt sich der Schwerpunkt der Getreidenutzung von Weizen hin zu Gerste. In Irland überwiegen ab 3400 v. Chr. die Gerstenfunde gegenüber den Weizenfunden (Bishop, 2015: 847; McClatchie et al., 2014: 213, 2016: 310, fig. 6). Ab 2500 v. Chr. finden sich in Südengland wieder vermehrt direkte Nachweise für Getreidenutzung und ab der Früh- bis Mittelbronzezeit nimmt Weizen wieder eine wichtige Rolle unter den Getreiden ein (Cummings, 2017: 246–247; McClatchie et al., 2014: 213).

Der Beginn der Getreidenutzung variiert je nach Region (Bishop, 2015: 845). Bayliss et al. (2011a: 841, fig. 14.179) datieren den Beginn der Getreidenutzung in Südostengland auf kurz vor 4000 cal BC, im mittleren Südengland auf den Zeitraum zwischen 3950 und 3900 cal BC, in Südwestengland auf kurz vor 3800 cal BC, in Südschottland auf den Zeitraum zwischen 3800 und 3750 cal BC und in Nordostschottland auf etwa 3750 cal BC. In Irland ist der Beginn des Ackerbaus ebenfalls nicht vor 3750 cal BC anzusetzen (McClatchie et al., 2016: 313).

## 5.8 Mobilität von Mensch und Tier

In der eingangs (Kapitel 5.2) erfolgten Diskussion des Neolithisierungsprozesses ist im Zusammenhang mit der Migrationshypothese (siehe Sheridan, 2010) bereits indirekt die Frage nach der Mobilität der beteiligten Akteur:innen angeklungen. Da sich dieses Thema – zumindest indirekt – als ein zentrales Motiv vieler Theorien zur

neolithischen Monumentalität erweist, sollen im Folgenden die direkten Nachweise für die Mobilität von Mensch und Tier im Zeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. auf den Britischen Inseln kurz dargestellt werden. Direkte Nachweise für Mobilität ergeben sich aus der Untersuchung von aDNA sowie der Analyse von Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$), Sauerstoff- ($\delta^{18}O$) und Schwefelisotopen ($\delta^{34}S$). Während aDNA-Untersuchungen neben der Feststellung von Verwandtschaftsverhältnissen eher zur Rekonstruktion größerer Migrationsbewegungen genutzt werden, können durch die genannten Isotopenanalysen regionale und interregionale Mobilitätsmustern von Mensch und Tier nachgewiesen werden. Dabei zeigen sich unterschiedliche Formen der Mobilität. Eine erste Konzeptualisierung im Lichte der stetigen Zunahme der Bedeutung naturwissenschaftlicher Mobilitätsstudien stammt von Reiter und Frei, die anhand der Auswertung von Studien zunächst grundsätzlich zwischen individueller Mobilität und der Mobilität von Gruppen unterscheiden (2019: 455, tab. 1). Des Weiteren erarbeiten sie anhand publizierter Studien im Bereich der aDNA- und Strontiumisotopen-Analysen vier Formen von Mobilität. Diese Einteilung ermöglicht eine differenzierte Betrachtung von prähistorischer Mobilität und dient als Werkzeug für kommende Untersuchungen (Reiter und Frei, 2019: 458, tab. 2). Die von Reiter und Frei erarbeiteten Kategorien[50] werden im Folgenden auf die hier dargestellten Studien zur Mobilität von Mensch und Tier auf den Britischen Inseln angewendet, um einen kurzen Überblick über die hier vertretenen Formen der Mobilität zu geben. Des Weiteren werden diese Kategorien um den Punkt *Distanz* ergänzt (siehe Blank et al., 2021: 26–27), der im Modell von Reiter und Frei nur indirekt Berücksichtigung findet. Die herausgearbeiteten Formen der Mobilität umfassen somit:

1. *Ortsgebundenheit (non-mobility)*. Sesshafte Lebensweise ohne nachweisbare Mobilität, z. B. durch ortsgebundene Subsistenzpraktiken wie Ackerbau.
2. *Punkt-zu-Punkt Mobilität (point-to-point mobility)*. Einfache (zielgerichtete) Mobilität von einem Ort zu einem anderen Ort, z. B. durch exogame Heiratspraktiken oder Vertreibung/Verschleppung im Zuge von Konflikten oder Naturkatastrophen.
3. *Mobilität mit Rückkehr (back-and-forth mobility)*. Mobilität von einem Ort A zu einem Ort B und wieder zurück mit (optionalem) Aufenthalt an Ort B, z. B. durch Mobilität in verwandtschaftlichen Netzwerken oder Pilgerreisen.

4a. *Wiederholte zyklische Mobilität (repeated cyclical mobility)*. Mobilität zwischen zwei oder mehr Orten gefolgt von kurzen Aufenthalten, z. B. zu finden bei mobilen spezialisierten Handwerker:innen und Händler:innen oder bei saisonalen Subsistenzpraktiken (Fischen/Transhumanz).

4b. *Wiederholte nicht- zyklische Mobilität (repeated non-cyclical mobility)*. Aufeinanderfolgende kurze oder lange Aufenthalte an verschiedenen Orten oder kontinuierliche Mobilität, z. B. bei nomadischer Lebensweise oder im Militärdienst.

5. *Distanz*. Räumliche Distanz, die bei den verschiedenen Formen der Mobilität überwunden wird, z. B. regionale Mobilität über kurze Strecken versus Langstreckenmobilität.

Generell sollte Mobilität als ein integraler Bestandteil menschlicher Interaktionen verstanden werden und nicht als eine Ausnahmesituation. Gründe für Mobilität sind vielfältig und lassen sich im archäologischen Material oft nur schwer nachweisen. Hier sind z. B. Ortswechsel durch Heiraten oder altersbezogene Mobilität denkbar,

50 Die Erörterung weiterer Einflussfaktoren für Mobilität übersteigt den Rahmen des vorliegenden Kapitels.
Zu diesen Faktoren zählen u. a. der soziale Status der mobilen Personen, aber auch Kategorien wie Alter, *Gender* und Gesundheitszustand, die häufig auch aus Mangel an archäologischen Nachweisen keine Berücksichtigung finden (Reiter und Frei, 2019: 454–455).

wobei sowohl ökonomische als auch rituelle Faktoren eine Rolle spielen können. Weiterhin steht Mobilität in Zusammenhang mit dem Austausch von Waren und Handelbeziehungen (Müller, 2023: 15). Traditionell werden im archäologischen Diskurs allerdings v. a. großräumige Migrationsbewegungen postuliert bzw. besprochen, was der Komplexität des Themas nicht gerecht wird. Die hier verwendeten Formen von Mobilität von Reiter und Frei (2019) stellen den Versuch dar, eine größere Komplexität abzubilden. Diese Gliederung stößt allerdings notwendigerweise an ihre Grenzen, wenn sie mit der Komplexität des archäologischen Materials konfrontiert werden. Die folgenden Ausführungen stellen somit den Versuch dar, verschiedene Formen der Mobilität auf den Britischen Inseln zu erfassen, wobei eine Zuordnung zu den einzelnen Formen unter Vorbehalt zu betrachten ist, da der archäologische Befund oft keine genauen Auskünfte zulässt.

Die Forschungen zur Neolithisierung sind auf den Britischen Inseln eng verknüpft mit der Frage nach der Herkunft der Träger:innen der bäuerlichen Lebensweise. Wobei sich häufig die Konzepte von Migration (*colonisation*) versus Akkulturation (*indigenous adoption*) diametral gegenüber zu stehen scheinen (siehe Sheridan, 2010; Thomas, 2007). Dank der Weiterentwicklung der naturwissenschaftlichen Analysemethoden ist es mittlerweile möglich, sich dieser Frage anhand direkter Nachweise zu nähern. Ein neues Licht auf die Frage nach der Herkunft der Träger:innen der materiellen Kultur des Neolithikums werfen großräumige aDNA-Untersuchungen. So gelang es Brace et al. (2019) anhand der Auswertung genetischer Daten von sechs mesolithischen und 67 neolithischen Individuen aus dem Zeitraum zwischen 8500–2500 v. Chr. zu zeigen, dass alle Individuen aus neolithischen Kontexten in ihrer genetischen Abstammung hohe Anteile Ägäischer Neolithiker (*Aegean Neolithic Farmers/ANFs*) und genetische Ähnlichkeiten zu neolithischen Individuen von der Iberischen Halbinsel aufweisen. Damit unterscheiden sie sich von den sechs in dieser Studie untersuchten Individuen aus mesolithischen Kontexten, die in ihrer genetischen Abstammung fast ausschließlich Anteile Westlicher Jäger und Sammler (*Western hunter-gatherers/WHGs*) aufweisen. Die Autor:innen interpretieren dies als Nachweis für die Einführung der bäuerlichen Lebensweise auf den Britischen Inseln durch die Einwanderung von Menschen aus Kontinentaleuropa, deren genetische Vorfahren aus der westlichen Mittelmeerregion stammten. Da einige Individuen aus neolithischen Kontexten in Westschottland genetisch signifikante Anteile von *WHGs* aufweisen, kommen die Autor:innen zu dem Schluss, dass sich nur in dieser Region eine Vermischung beider Populationen zumindest tlw. genetisch nachweisen lasse. Die aDNA-Analysen zeigen in dieser Studie, dass mit der Neolithisierung auf den Britischen Inseln eine Veränderung der genetischen Abstammung der Individuen aus neolithischen Kontexten im Gegensatz zu denen aus mesolithischen Kontexten einherging, was einen direkten Nachweis für die Einwanderung genetisch fremder Personen im Zusammenhang mit der Neolithisierung und damit für deren Mobilität darstellt. Es ist schwierig zu beurteilen, um welche Form der Mobilität es sich in diesem Fall handelt. In der kulturhistorischen Tradition würde man die Ergebnisse vermutlich als Nachweis für eine Punkt-zu-Punkt Mobilität – für eine zielgerichtete Migration – verstehen. Hierbei ist allerdings anzumerken, dass sich weder eine Mobilität mit Rückkehr noch eine wiederholte, zyklische Mobilität im Laufe eines Menschenlebens durch die Untersuchung der genetischen Abstammung nachweisen lässt. Die in diesem Fall überwundenen Distanzen lassen sich mangels einer genauen Herkunftsbestimmung der fraglichen Individuen nicht ohne weiteres bestimmen.

Eine Einwanderung aus Kontinentaleuropa lässt sich bis zu einem gewissen Grad auch in einem kleineren räumlichen Maßstab nachweisen. Neil et al. (2020) führen Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$) und Sauerstoffisotopen-Analysen ($\delta^{18}O$) an zehn Individuen aus Whitwell *long cairn* in den East Midlands, England, durch, um die Mobilitätsmuster der dort Bestatteten zu untersuchen. Die beprobten menschlichen Überreste fanden sich in einer linearen *mortuary structure* (siehe Kapitel 5.5) sowie unter einem runden Steinhügel, die wiederum von einem trapezoiden Hügel überdeckt waren und fallen in den Zeitraum

zwischen 3780 und 3700 cal BC. Sie gehören damit zu den frühsten Megalithgräbern in der Region. Die Ergebnisse der Isotopen-Analysen zeigen, dass die Isotopen-Signatur der dort bestatteten Menschen signifikant von der lokalen Signatur abweicht, diese Personen also nicht ihr gesamtes Leben in dieser Region verbracht haben. Anhand des Ausschlussverfahrens und Vergleichen mit benachbarten und weiter entfernten Regionen kommen die Autor:innen zu dem Schluss, dass die in Whitwell beobachten Strontium-Signaturen am ehesten mit solchen aus dem Armorikanischen Massiv in der Basse-Normandie und der Bretagne, in Nordwestfrankreich, übereinstimmen. Dies wird als ein Nachweis für die Einwanderung von Personen aus dieser Region interpretiert, die die Tradition der Errichtung von Megalithanlagen mit sich brachten (Neil et al., 2020: 512–513, 520–521). In diesem Fall kann von einer Punkt-zu-Punkt Mobilität der Bestatteten ausgegangen werden, wobei zu beachten bleibt, dass die in ihren Isotopen-Werten vergleichbaren Regionen durch ein Ausschlussverfahren ermittelt werden und keinen definitiven Herkunftsort darstellen. Sollte es sich tatsächlich um Individuen aus Nordfrankreich handeln, kann hier ein Fall von Langstreckenmobilität gefasst werden.

Weitere Untersuchungen an Individuen aus anderen Megalithgräbern deuten an, dass dies ein Muster sein könnte, das sich zum Teil in den frühsten Megalithgräbern einer Region findet. Dies wird durch Analysen von Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$) und Sauerstoffisotopen ($\delta^{18}O$) an elf Individuen aus Penywyrlod (Talgarth) und neun Individuen aus Ty Isaf, in den Black Mountains in Wales, bekräftigt. Beide Gräber gehören zur *Cotswold-Severn*-Gruppe (siehe Kapitel 5.5). Die Nutzung von Penywyrlod wird anhand der Datierung eines Individuums in den Zeitraum zwischen 3770 und 3630 cal BC gestellt (Neil et al., 2017: 379). Die Bestattungsaktivitäten in Ty Isaf erstrecken sich von 3650–2920 cal BC, wobei sich ein Individuum als bronzezeitlich (1670–1500 cal BC) herausgestellt hat. Die Ergebnisse der Isotopen-Analysen aus Penywyrlod zeigen, dass die meisten der untersuchten Personen ihre Kindheit nicht in dieser Region verbracht haben. Bei dem Individuum mit den höchsten Strontium-Werten handelt es sich gleichzeitig um das einzige radiokarbon-datierte Individuum, welches in den Zeitraum zwischen 3770 und 3630 cal BC fällt. Die Strontium-Werte dieses Individuums übersteigen alle aus England und Wales bekannten Vergleichswerte und werden von den Autor:innen als vergleichbar mit den Werten aus der Basse-Normandie, der Bretagne und Pays de la Loire beschrieben (Neil et al., 2017: 383). Im Gegensatz dazu stimmen die Strontium-Signaturen der Individuen aus Ty Isaf mit den lokalen Signaturen an ihrem Bestattungsplatz überein. Ein ebenfalls untersuchter spätneolithischer Rinderzahn (2840–2470 cal BC) aus Penywyrlod erbrachte eine lokale Isotopen-Signatur (Neil et al., 2017: 377–378). Die Autor:innen interpretieren ihre Ergebnisse als einen Nachweis für eine im Zuge der Neolithisierung erfolgte Einwanderung von Personen aus Nordwestfrankreich im Fall von Penywyrlod (ab 3770 cal BC) und eine spätere Weiterführung der Megalithgrab-Sitte von deren lokalen Nachkommen im Fall von Ty Isaf (ab 3650 cal BC) (Neil et al., 2017: 371, 380, fig. 4). Hierzu sei angemerkt, dass die meisten der vermutlich nicht-lokalen Individuen aus Penywyrlod nicht radiokarbon-datiert sind und ihre Zugehörigkeit zu einer frühen Phase der Grabnutzung damit keinesfalls gesichert ist. Die Datierungen aus Ty Isaf und anderen Gräbern (siehe Kapitel 5.6) zeigen deutlich, dass mit einer Nachnutzung der Megalithanlagen bis in die Metallzeiten hinein gerechnet werden muss. Die Mobilität der Bestatteten kann im Fall von Penywyrlod ähnlich wie in Whitwell als Punkt-zu-Punkt Mobilität gedeutet werden, während die Bestatteten in Ty Isaf – zumindest in ihren Isotopen-Signaturen – keine Hinweise auf Mobilität zeigten. Sollte es sich bei den in Penywyrlod Bestatteten tatsächlich um Individuen aus Nordfrankreich handeln, wäre hier ebenfalls ein Nachweis für Langstreckenmobilität gegeben.

Ein anderes Mobilitätsmuster zeigt sich in der Untersuchung von 18 Individuen aus Hazleton North in Südwestengland in Bezug auf Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$) und Sauerstoffisotope ($\delta^{18}O$). Bei dieser Anlage handelt es sich um einen Langhügel, der ebenfalls zur *Cotswold-Severn*-Gruppe gezählt wird. Bayessche Modellierungen

an 44 Radiokarbondaten zeigen, dass das Grab zwischen 3695 und 3650 cal BC errichtet wurde (Fowler et al., 2022: 585). Zusätzlich zu den 18 Individuen wurden Untersuchungen an drei Zähnen von Rind, Schaf bzw. Ziege und Schwein durchgeführt. Anhand der Isotopen-Analysen lässt sich feststellen, dass nur drei der 18 untersuchten Individuen eine lokale Signatur aufweisen. Alle anderen Individuen weisen entweder deutlich höhere Strontium-Werte auf oder variieren in ihren Werten zwischen der lokalen Signatur und höheren Werten. Dies ist ein Anzeiger dafür, dass die untersuchten Individuen verschiedene Abschnitte ihres Lebens in mindestens zwei unterschiedlichen Regionen verbracht haben. Anhand des Ausschlussverfahrens und Vergleichen mit benachbarten Regionen kommen die Autor:innen zu dem Schluss, dass die beobachteten Signaturen mit denen verschiedener Gebiete in Südwestengland und Wales übereinstimmen. Die Signaturen der untersuchten Schafe bzw. Ziegen und Schweine stimmen mit den lokalen Werten überein, während das untersuchte Rind höhere Strontium-Wette aufweist. Diese Ergebnisse werden als Nachweis für eine semi-mobile Lebensweise im britischen Frühneolithikum oder einer Form von Transhumanz gewertet, die das regelmäßige Hin- und Herwechseln zwischen mindestens zwei verschiedenen geografischen Standorten erfordert. Die hier beobachtete Form der Mobilität kann als Mobilität mit Rückkehr bzw. wiederkehrende zyklische Mobilität bezeichnet werden. Die Autor:innen sehen in ihren Ergebnissen die häufig vorgebrachte Hypothese bestätigt, dass die frühen bäuerlichen Gemeinschaften auf den Britischen Inseln zumindest tlw. mobil und nicht vollständig sesshaft waren (Neil et al., 2016: 1–9). Diese Ansicht beruht auf den recht diversen Nachweisen für Siedlungsaktivitäten, die sich kaum zu idealtypischen Siedlungen rekonstruieren lassen (siehe Kapitel 5.4). Befunde wie die aus Hazleton North ebenso wie die vorangegangenen Beispiele zeigen, dass im frühen Neolithikum auf den Britischen Inseln mit verschiedenen Formen der Mobilität gerechnet werden muss. Die bei dieser Form der Mobilität überwundenen Distanzen lassen sich in diesem Fall nicht eindeutig ermitteln.

Eine weitere Diskussion über großräumige Mobilität, die mit der Migration von Personen einhergeht, ist mit dem Auftreten der Glockenbecher- bzw. *Beaker*-Keramik (siehe Kapitel 5.3.1) und materiellen Kultur auf den Britischen Inseln verbunden. In ihrer Analyse der aDNA von 400 Individuen von 136 Fundplätzen aus ganz Europa im Zeitraum zwischen 4700 und 800 v. Chr. gelang es Olalde et al. (2018) zu zeigen, dass die frühsten Individuen aus Glockenbecher-Kontexten von der Iberischen Halbinsel in ihrer genetischen Abstammung kaum Gemeinsamkeiten mit den Individuen aus Glockenbecher-Kontexten in anderen Teilen Europas aufweisen. Eine direkte großräumige Migration eines *Beaker folks*, wie sie in der Literatur häufig postuliert wurde (siehe z. B. Childe, 1957: 213–228; Harrison, 1980), ist somit genetisch nicht belegbar. Ein interessanter Sonderfall ergibt sich allerdings für die Britischen Inseln. Wie bei Brace et al. (2019), zeigt sich in den Analysen von Olalde et al., dass die untersuchten Individuen aus Südfrankreich und von den Britischen Inseln in ihrer genetischen Abstammung deutlich größere Gemeinsamkeiten mit frühneolithischen Individuen von der Iberischen Halbinsel (*Iberian Early Neolithic farmers*) als mit solchen aus Mitteleuropa (*Central European Early Neolithic farmers*) haben. Dies wird als Nachweis für eine Ausbreitung der neolithischen Lebensweise in Zusammenhang mit der Migration von Menschen entlang der Atlantikküste gesehen. In der Studie von Olalde et al. zeigt sich anhand von 37 untersuchten Individuen aus *Beaker*-Kontexten und 118 weiteren untersuchten Individuen aus neolithischen und bronzezeitlichen Kontexten[51] auf den Britischen Inseln, dass die Individuen aus *Beaker*-Kontexten in ihrer Abstammung starke genetische Gemeinsamkeiten mit Glockenbecher-assoziierten Individuen aus

51 Die untersuchten Individuen stammen von Fundplätzen, die sich über die gesamten Britischen Inseln von Südostengland bis zu den westlichen schottischen Inseln erstrecken und eine Reihe verschiedener Fundkontexte umfassen – von Fluss- und Höhlenfunden über Bestattungen in Gruben bis zu Grabhügeln und Flachgräbern. Es handelt sich hierbei um Einzel- und Mehrfach- bzw. Kollektivbestattungen in verschiedenen Stadien der (Dis-)Artikulation (Olalde et al., 2018: 194).

Mitteleuropa haben. Während die britischen Individuen aus neolithischen Kontexten über keinerlei Merkmale der mit der Haplogruppe R1b assoziierten Steppe-Abstammung (*steppe ancestry*), verfügen, findet sich dieses genetische Merkmal in den britischen Individuen aus *Beaker*-Kontexten zu einem großen Anteil. Hier zeigt sich ein deutlicher Bruch in der genetischen Abstammung der untersuchten Individuen nach 2450 cal BC, wobei der hohe Anteil der *steppe ancestry* nach 2450 cal BC in starkem Kontrast zu dem vollständigen Fehlen dieses Merkmals im vorhergehenden Zeitraum steht. Ein ähnlich großer Anteil an *steppe ancestry* findet sich in den meisten Glockenbecher-assoziierten Individuen in Europa, mit Ausnahme von Sizilien und Teilen der Iberischen Halbinsel. Die untersuchten Individuen aus Glockenbecher-Kontexten auf der Iberischen Halbinsel weisen in ihrer Abstammung große genetische Ähnlichkeiten mit vorhergehenden neolithischen Populationen auf. Die Autor:innen postulieren auf dieser Grundlage eine genetische Umwälzung in der Bevölkerungsabstammung auf den Britischen Inseln, wobei die genetische Abstammung aller untersuchten Individuen ab 2450 cal BC zum größten Anteil auf Vorfahren aus Kontinentaleuropa zurückgeht. Die Einführung neuer Haplogruppen der mtDNA (I, R1a, U4) belegen, dass weibliche und männliche Individuen aus Kontinentaleuropa genetisch an dieser Bevölkerungsumwälzung beteiligt waren (Olalde et al., 2018: 190–194, fig. 2–3). Wie bereits im Falle der Studie von Brace et al. (2019) zeigt sich hier, dass die Übertragung kultureller Merkmale in Form von materieller Kultur im Fall der Glockenbecher von einer Migration von Menschen begleitet wird, die sich genetisch nachweisen lässt. Ein ähnliches Postulat wurde bereits 2016 von Cassidy et al. anhand der aDNA von vier Individuen aus Irland vorgebracht. Die Studie der Autor:innen zeigte, dass ein untersuchtes Individuum aus einem Ganggrab in Ballynahatty, Nordostirland, (3343–3020 cal BC) keinerlei Merkmale der *steppe ancestry* aufwies, während drei frühbronzezeitliche Individuen aus einer Steinkiste in Rathlin Island, ebenfalls Nordostirland, (2026–1534 cal BC) einen erheblichen Anteil dieses genetische Merkmals besaßen. Die Autor:innen folgern daraus, dass es in Irland ab der Bronzezeit zu einer genetischen Umwälzung gekommen sei, wie sie Olalde et al. (2018) bereits ab 2450 cal BC nachgewiesen haben (Cassidy et al., 2016: 368–369). Wie oben bereits gezeigt, stellen die Untersuchungen von aDNA einen direkten Nachweis zur Mobilität von Gruppen in der Prähistorie dar. Im Fall der *Beaker* und der frühbronzezeitlichen genetischen Umwälzungen auf den Britischen Inseln zeigt sich ein klarer genetischer Einfluss und damit eine Migration von Personen aus Kontinentaleuropa. Wie ebenfalls dargestellt, lassen sich die Ausprägungen dieser Mobilität anhand der vorliegenden Daten jedoch nur eingeschränkt beurteilen. Es mag sicherlich zum Teil zu einer Punkt-zu-Punkt Mobilität gekommen sein, allerdings sollte die kulturhistorische Tradition in der Interpretation solcher Ergebnisse nicht den Blick dafür versperren, dass das Auftreten weiterer Mobilitätsformen höchstwahrscheinlich ist und nur anhand von beispielweise Strontiumisotopen-Analysen nachgewiesen werden kann. Der genaue Herkunftsort der beteiligten Individuen sowie die überwundene räumliche Distanz sind nur schwer ermittelbar.

Ist die Rolle von Nutztieren als Anzeiger für die Mobilität von Menschen in den oben dargestellten Isotopen-Untersuchungen an Knochen aus frühneolithischen Megalithanlagen bereits angeklungen, finden sie im späten Neolithikum gezielte Anwendung. Die im frühen Neolithikum angedeutete Tendenz, dass die untersuchten Tiere (Rinder, Schweine und Schafe bzw. Ziegen) weitestgehend lokale Signaturen aufweisen, setzt sich im Mittelneolithikum fort, wo sich z. B. anhand von Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$) und Schwefelisotopen-Analysen ($\delta^{34}S$) an sechs Schweinen und drei Rindern aus West Amesbury Farm, Südwestengland, (3350–3100 cal BC) eine lokale Herkunft der dort geschlachteten Schweine und Rinder nachweisen lässt (Worley et al., 2019: 9–12, 16). Für das späte Neolithikum liegen mehrere Studien zu den Tierknochen-Inventaren aus den großen *henge* Komplexen in Südwestengland vor, die Schweine (Madgwick et al., 2019) bzw. Rinder (Evans et al., 2019) als Anzeiger für menschliche Mobilität nutzen. Diese Fundplätze, die durch das umfangreiche Auftreten von *Grooved*

*Ware* (siehe Kapitel 5.3.1) und Schweine- bzw. Rinderknochen gekennzeichnet sind, werden in der archäologischen Literatur als Orte für periodische Zusammenkünfte und *feasting* Aktivitäten charakterisiert. Die Ergebnisse der Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$), Sauerstoff- ($\delta^{18}O$) und Schwefelisotopen-Analysen ($\delta^{34}S$) an 131 Schweinen von den vier spätneolithischen Fundplätzen Durrington Walls, Mount Pleasant, West Kennet und Marden in Südwestengland ergaben, dass die dort geschlachteten und verzehrten Tiere zum überwiegenden Teil aus einer Entfernung von über 50 km stammten. Die meisten der beprobten Knochen stammen aus Durrington Walls. Der Beginn der Nutzung des Fundplatzes wird in den Zeitraum zwischen 2525 und 2470 cal BC und dessen Ende zwischen 2480 und 2440 cal BC datiert. Den Schweinen kommt hier eine besondere Bedeutung zu, weil es sich um das meistverzehrte Tier an diesen Fundplätzen handelt und sie aufgrund des Fehlens menschlicher Knochen einen wichtigen Anzeiger für menschliche Mobilität darstellen. Da sowohl die Schädel als auch die Extremitäten von Schweinen zum Tierknochen-Inventar gehörten, ist davon auszugehen, dass die Tiere die *henge* Komplexe lebend erreichten. Anhand der gemessenen Isotopen-Werte wird deutlich, dass nur sehr wenige Tiere eine lokale Signatur aufweisen. Die meisten fallen außerhalb des lokalen Bereichs und zeigen zudem eine starke Varianz, was dafürspricht, dass die beprobten Tiere aus unterschiedlichen Regionen zu den Fundplätzen gebracht wurden. Die große Variabilität der Isotopen-Werte erschwert es, bestimmte Regionen als Herkunftsort der Schweine auszuschließen, sodass sich lediglich feststellen lässt, dass sie aus größerer Entfernung und von verschiedenen Orten zu den Fundplätzen gebracht wurden. Dennoch zeigt sich hier ein Ausmaß an (menschlicher und tierischer) Mobilität, das so im archäologischen Befund des späten Neolithikums bislang nicht greifbar war (Madgwick et al., 2019: 1–9). Ebenso wie mit einer Varianz der Herkunftsorte, muss mit einer Varianz der überwundenen Distanzen gerechnet werden.

Untermauert werden diese Ergebnisse durch die Untersuchung von Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$) und Sauerstoffisotopen ($\delta^{18}O$) an 49 Rindern aus den *henge* Komplexen von Durrington Walls, West Kennet, Stonehenge und Marden in Südwestengland. Die Ergebnisse der Analysen zeigen, dass die Mehrheit der beprobten Rinder ihr Leben nicht auf den *Chalklands* verbracht hat, auf dem die genannten Fundorte liegen. Stattdessen zeigen die Isotopen-Signaturen ebenso wie die der Schweine eine große Variabilität. Durch Vergleiche kommen die Autor:innen zu dem Schluss, dass die ermittelten Werte zum Großteil mit Vergleichswerten aus Südwestengland und Wales übereinstimmen, während für einige Individuen eine Herkunft aus Schottland und dem östlichen Mittel-

| Fundort/Region | Methode | Datierung | Anzeiger | Mobilität | Literatur |
|---|---|---|---|---|---|
| Britische Inseln | aDNA | 8500–2500 cal BC | Mensch | Gruppen-Mobilität, (Punkt-zu-Punkt Mobilität) | Brace et al., 2019 |
| Britische Inseln | aDNA | 4700–800 cal BC | Mensch | Gruppen-Mobilität, (Punkt-zu-Punkt Mobilität) | Olalde et al., 2018 |
| Whitwell, Mittel-England | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{18}O$ | 3780–3700 cal BC | Mensch | (Gruppen-Mobilität, Punkt-zu-Punkt Mobilität) | Neil et al., 2020 |
| Penywyrlod, Wales | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{18}O$ | 3770–3630 cal BC | Mensch, Tier | (Gruppen-Mobilität, Punkt-zu-Punkt Mobilität) | Neil et al., 2017 |
| Hazleton North, Südwestengland | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{18}O$ | 3710–3655 cal BC | Mensch, Tier | (Gruppen-Mobilität), wiederholte zyklische Mobilität, Mobilität mit Rückkehr | Neil et al., 2016 |
| Ty Isaf, Wales | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{18}O$ | 3650–2920 cal BC | Mensch | Ortsgebundenheit | Neil et al., 2017 |
| West Amesbury, Südwestengland | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{34}S$ | 3350–3100 cal BC | Tier | Ortsgebundenheit | Worley et al., 2019 |
| Irland | aDNA | 3350–1500 cal BC | Mensch | Gruppen-Mobilität, (Punkt-zu-Punkt Mobilität) | Cassidy et al., 2016 |
| Südwestengland | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{18}O$, $\delta^{34}S$ | 2800–2400 cal BC | Tier | (Gruppen-Mobilität), wiederholte zyklische Mobilität, Mobilität mit Rückkehr | Madgwick et al., 2019 |
| Südwestengland | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{18}O$ | 2800–2400 cal BC | Tier | (Gruppen-Mobilität), wiederholte zyklische Mobilität, Mobilität mit Rückkehr | Evans et al., 2019 |

*Tabelle 7. Formen der Mobilität auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1800 v. Chr. [Forms of mobility in the British Isles between 4500 and 1800 BC].*

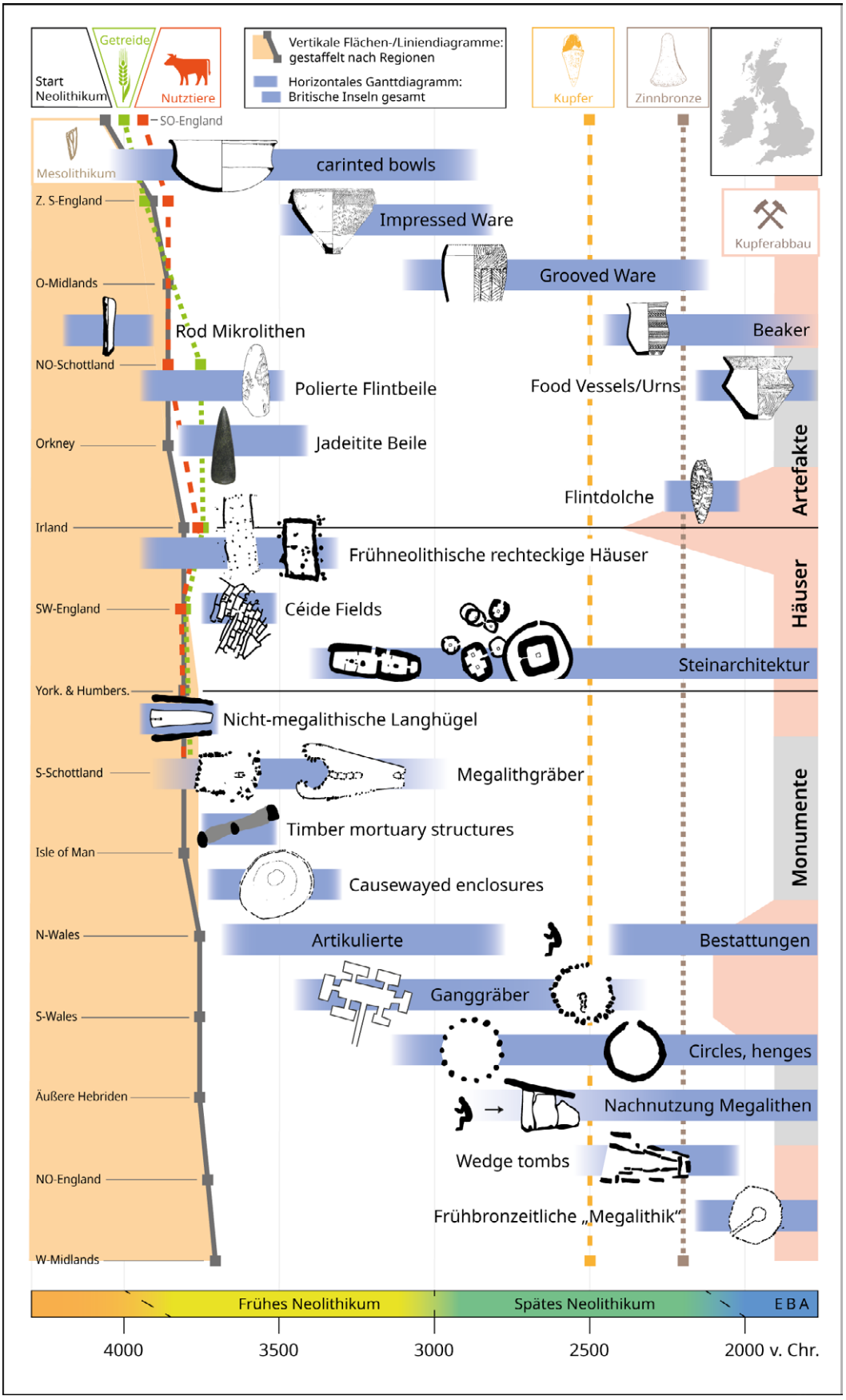
England angenommen werden kann. Gleichzeitig zeigt sich in den Isotopen-Werten, dass die Tiere die Fundplätze erst erreichten, als ihre Zähne bereits ausgebildet waren. Ein Fehlen von Knochen neugeborener Rinder stellt ebenfalls einen Hinweis dafür dar, dass die Tiere nicht an Ort und Stelle aufgezogen wurden. Die Untersuchung der Schweine- und Rinderknochen zeigt also, dass in dieser Region im späten Neolithikum mit einer weiträumigen Mobilität von Mensch und Tier zu rechnen ist. Die v. a. in den Wintermonaten stattfindenden, archäologisch nachgewiesenen *feasting* Aktivitäten in den *henge* Komplexen beinhalteten die Schlachtung und den Verzehr einer großen Menge von Schweinen und Rindern, die – wie sich anhand der Isotopen-Analysen belegen lässt – in lebendem Zustand aus weiter entfernten Gebieten zu den Fundplätzen gebracht wurden. Wobei die Variabilität der Werte auf verschiedene Herkunftsorte schließen lässt (Evans et al., 2019: 5181–5195). Die untersuchten Nutztiere dienen damit als Anzeiger für eine Form von Mobilität von Menschen im späten Neolithikum, die am besten als wiederholte zyklische Mobilität bzw. Mobilität mit Rückkehr über unterschiedliche – tlw. lange – Distanzen bezeichnet werden kann.

Ein Vergleich der in diesem Kapitel angeführten Studien zur Mobilität im Neolithikum auf den Britischen Inseln zeigt, dass die beobachteten Formen der Mobilität zu einem großen Teil von den jeweils verwendeten Untersuchungsmethoden abhängen (Tab. 7). Die hier präsentierten aDNA-Studien sowie die Isotopen-Analysen an verschiedenen Grabgemeinschaften geben in erster Linie Hinweise auf die Mobilität von Gruppen. Als Anzeiger hierfür dienen auch Isotopen-Untersuchungen an Nutztier-Knochen, die einen Hinweis auf die Mobilitätmuster der zugehörigen Gemeinschaften geben. Eindeutige Nachweise für individuelle Mobilität sind in den vorgestellten Isotopen-Studien nicht erkennbar. Zu den hier festgestellten Mobilitätformen zählen Ortgebundenheit, Punkt-zu-Punkt Mobilität, Mobilität mit Rückkehr und wiederholte zyklische Mobilität. Ein Nachweis für wiederholte nicht- zyklische Mobilität geht aus den angeführten Studien nicht hervor. Bei den Ergebnissen der aDNA-Studien sowie der Isotopen-Studien aus Whitwell und Penywyrlod **lässt sich mit Vorbehalt von Punkt-zu-Punkt Mobilität sprechen.**

Gleichzeitig finden sich Nachweise für Ortsgebundenheit im Frühneolithikum in Ty Isaf und im Mittelneolithikum in West Amesbury Farm sowie Hinweise auf wiederholte zyklische Mobilität bzw. Mobilität mit Rückkehr im frühneolithischen Hazleton North sowie in den spätneolithischen *henge* Komplexen Südwestenglands. Anhand dieser kurzen Überblicksdarstellung lässt sich also festhalten, dass verschiedene Formen von Mobilität in der hier betrachteten Region zeitlich parallel und in keiner bestimmten Reihenfolge auftreten. Wobei die Mobilitätsformen und ihre Ausprägungen in der Realität sicher noch einmal deutlich diverser ausfallen dürften, als im archäologischen Befund feststellbar ist. Phasen gesteigerter Mobilität sind dabei wahrscheinlich am Beginn des Neolithikums und im späten Neolithikum erkennbar. Die hierbei überwundenen räumlichen Distanzen variieren von Fall zu Fall, sind aber mit der angewendeten Methodik im Detail schwer bestimmbar. Schlussendlich ist Mobilität – in unterschiedlichem Maßstab – als integraler Bestandteil menschlicher Gesellschaften zu verstehen und sollte daher nicht als Ausnahmeerscheinung verstanden werden.

## 5.9 Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf den Britischen Inseln 4500–1800 v. Chr.

Betrachtet man die archäologischen Hinterlassenschaften auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. (Abb. 26) wird man von der Fülle des Materials schlichtweg erschlagen. Die landschaftliche Vielfalt dieser Arbeitsregion spiegelt sich auch in der Variabilität der überlieferten materiellen Kultur wider. Der Übergang zwischen Mesolithikum und Neolithikum ist bei genauerer Betrachtung als


Start Neolithikum
Getreide
Nutztiere
Vertikale Flächen-/Liniendiagramme: gestaffelt nach Regionen
Horizontales Ganttdiagramm: Britische Inseln gesamt
Kupfer
Zinnbronze
Kupferabbau
SO-England
Mesolithikum
Z. S-England
O-Midlands
NO-Schottland
Orkney
Irland
SW-England
York. & Humbers.
S-Schottland
Isle of Man
N-Wales
S-Wales
Äußere Hebriden
NO-England
W-Midlands
carinted bowls
Impressed Ware
Grooved Ware
Rod Mikrolithen
Beaker
Polierte Flintbeile
Food Vessels/Urns
Jadeitite Beile
Flintdolche
Artefakte
Frühneolithische rechteckige Häuser
Céide Fields
Häuser
Steinarchitektur
Nicht-megalithische Langhügel
Megalithgräber
Timber mortuary structures
Causewayed enclosures
Monumente
Artikulierte
Bestattungen
Ganggräber
Circles, henges
Nachnutzung Megalithen
Wedge tombs
Frühbronzeitliche „Megalithik"
Frühes Neolithikum
Spätes Neolithikum
E B A
4000
3500
3000
2500
2000 v. Chr.

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 26. Chronologische Abfolge der Ereignisse und der materiellen Kultur auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1700 v. Chr.: Vertikale Flächen- und Liniendiagramme (gestaffelt nach Regionen): Laufzeit des Mesolithikums, Beginn des Neolithikums, erstes Auftreten von Getreide und domestizierten Tieren (nach modellierten Daten), erstes Auftreten von Gegenständen aus Kupfer- und Zinnbronze sowie Beginn der Nutzung von Kupferabbaustätten; Horizontales Balkendiagramm (keine Staffelung nach Regionen): Zusammenfassende Darstellung der chronologischen Abfolge der materiellen Kultur auf den Britischen Inseln (Grafik: J. Brinkmann, nach Bayliss et al., 2011a: 683, 723, 759–768, 783–794, 824–829, 841, fig. 14.179; 2017: 1174, 1181–1182, fig. 5, Suppl. 19; Beamish, 2009: 68–81, 96–97; Brindley, 2007: 299–301, 321, 325, fig. 153, 328, tab. 19; Brindley und Lanting, 1989/1990: 5; Carlin und Brück, 2012: 197; Cooney et al., 2011: 622–624, fig. 12.40, 657; Cummings, 2017: 120, 241; Frieman, 2015: 104–107, fig. 9.1–9.2; Garrow et al., 2017: 114–122, tab. 6; Garwood, 1999: 152; Gerloff, 2010: 612; Gibson, 2002: 74, 2012: 14, 17; Griffiths, 2011: 161, 286, 344, 694, fig. 9.29; Healy, 2012: 148–153, tab. 10.1–10.2; Jones, 2000: 129; Jones et al., 2010: 291; Mallory, 1991/92: 11; McClatchie et al., 2016: 313; McLaughlin et al., 2016: 133–134, tab. 1; Millican, 2007: 20; Needham, 2005: 206, fig. 13; O'Brien, 2015: 127–154; Richards und Jones, 2016b: 27, 40; Scarre, 2007: 58; Schulting et al., 2008: 1, 15; 2010: 1, 9, 24, 38–39; 2012: 1, 30; Schulting, 2014: 108–113; Walker, 2018: 124, fig. 8.1:3; Whittle et al., 2007: 137; 2011a: 876; Wysocki et al., 2013: 77, 81–82). [Chronological sequence of events and elements of material culture in the British Isles between 4500 and 1700 BC: Vertical area and line diagrams (organised by region): Duration of the Mesolithic, start of the Neolithic, first appearance of cereals and domesticated animals (according to modelled dates), first appearance of copper and tin bronze artefacts and start of the use of copper mining sites; Horizontal bar chart (not differentiated by region): Summarised representation of the chronological sequence of material culture in the British Isles].*

relativ unscharf zu bezeichnen, zumal sich in den modellierten Radiokarbondaten eine Überlappung dieser beiden typologisch definierten Perioden abzeichnet (siehe dazu Griffiths, 2011: 336, 344–345). Modellierte Radiokarbondaten aus verschiedenen groß angelegten Studien (Garrow et al., 2017; siehe Griffiths, 2011; Whittle et al., 2011c) zeigen, dass die Neolithisierung der Britischen Inseln als ein Prozess verstanden werden muss, der sich über mindestens 300 Jahre hinzieht. Die Ausbreitung erfolgte hierbei ab etwa 4050 cal BC von Südostengland aus und erstreckte sich ab 3900 cal BC über das zentrale Südengland und ab 3850 über verschiedene Regionen an der Ostküste Englands und Schottlands bis hoch zu den Orkney Inseln. Mit einem großflächigen Auftreten neolithischer materieller Kultur ist ab 3800 bzw. 3750 cal BC – nun auch entlang der Westküste und in Irland – zu rechnen. Die relativ späte Datierung des Beginns des Neolithikums um 3700 cal BC in den Westmidlands weist interessanterweise darauf hin, dass sich der Neolithisierungsprozess zeitverzögert von den Küsten in das Inland fortsetzte. Der frühste Nachweis der Nutzung von Getreide (Weizen und Gerste) sowie von domestizierten Tieren (Rind, Schaf, Ziege und Schwein) findet sich in einigen Regionen zeitgleich mit, in anderen etwas nach dem Beginn des Neolithikums.[52] Auch hier erstreckt sich das erste Auftreten dieser Merkmale über einen Zeitraum von 200–250 Jahren.

Die erste Keramik tritt auf den Britischen Inseln mit dem Beginn des Neolithikums auf. Hierbei handelt es sich um *Carinated Bowls*. Diese und weitere Formen (z. B. *Plain Bowls*, *Decorated Bowls* und *Unstan Ware*) werden ebenfalls unter dem Begriff *carinated bowls* zusammengefasst. Die *carinated bowls* lassen sich in den Zeitraum zwischen 4050 und 2850 cal BC datieren. Sie überschneiden sich damit mit der *Impressed Ware*, welche etwa zwischen 3500 und 2800 cal BC auftritt. Ab etwa 3100 bis 2100 cal BC kommt eine neue Form der Keramik – die sogenannte *Grooved Ware* – auf. Die frühsten Funde dieser Keramikform finden sich auf den Orkney Inseln. Mit dem Auftreten der *Beaker* ab etwa 2450 cal BC sind die Britischen Inseln Teil eines paneuropäischen Phänomens. *Beaker* finden sich in England noch bis etwa 1950–1700 cal BC. Damit überschneiden sie sich deutlich mit den frühbronzezeitlichen Keramikformen (*Food Vessels* sowie *Encrusted Urns* und *Vase Urns*), die im Zeitraum zwischen 2150 und 1750 cal BC auftreten. Die meisten Formen

52 Der Beginn des Neolithikums ist in diesem Fall durch das erste Auftreten neolithischer materieller Kultur in genuin neolithischen Kontexten definiert.

des Steingeräteinventars der Britischen Inseln sind wesentlich weniger präzise datierbar als die Keramik. Sie lassen sich einer oder mehreren archäologischen Perioden zuordnen, wobei zumeist nur zwischen Spätmesolithikum, Frühneolithikum und Spätneolithikum/Frühbronzezeit unterschieden wird. Eine der wenigen absolutchronologisch datierten Steingeräte des Mesolithikums sind die sogenannten Rod Mikrolithen, die in etwa in den Zeitraum zwischen 4200 und 3900 cal BC datiert werden können. Sie überschneiden sich mit einigen frühen Formen der neolithischen materiellen Kultur wie z. B. mit den *Carinated Bowls*, aber auch mit polierten Beilen aus Flint, die ab etwa 3950 bis 3475 cal BC auftreten. Eine weitere Verbindung zum europäischen Kontinent sind Beile aus Jadeitite, die auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 3825 und 3400 cal BC vorkommen. Am Beginn der Bronzezeit zwischen 2250 und 2000 v. Chr. treten Flintdolche auf, die sich deutlich von den späteren skandinavischen Flintdolchen unterscheiden.

Erste Gegenstände aus Kupfer finden sich auf den Britischen Inseln ab etwa 2500 v. Chr. Hierbei handelt es sich u. a. um kupferne Dolche und Beile. Der älteste Nachweis für den Abbau von Kupfer stammt aus Ross Island in Irland (etwa 2400 v. Chr.). Weitere Abbaustätten in Wales und England werden ab 2100 bzw. ab 1900 v. Chr. genutzt. Ab 2200 v. Chr. zeigt sich ein – im Vergleich mit Kontinentaleuropa relativ frühes – regelhaftes Auftreten von Zinnbronzen. Das Artefaktspektrum umfasst u. a. Flachbeile, Flachdolche und Stabdolchklingen.

Obwohl lange an Mangel an Haus- und Gebäudestrukturen auf den Britischen Inseln beklagt wurde, sind die Nachweise für solche Strukturen zahlreich vorhanden. Die Befunde sind sehr divers in ihren Formen, was aber angesichts der großen Fläche dieses Teilgebiets nicht überrascht. Aus dem 5. Jahrtausend v. Chr. gibt es auf den Britischen Inseln nur wenige Hinweise für spätmesolithische Gebäudestrukturen. Die meisten mesolithischen Hausbefunde lassen sich allgemein durch Herdstellen, Vertiefungen sowie lithische Streuungen charakterisieren. Die ersten frühneolithischen Hausgrundrisse treten ab 3950 cal BC zunächst in Form der *timber halls*, später auch in Form der Häuser des irischen Haushorizonts und hölzerner Hausgrundrisse auf den Orkney Inseln auf. Steinerne Gebäudegrundrisse finden sich auf den nördlichen schottischen Inseln ab etwa 3400 v. Chr. Diese Bauten sind in ihrer Ausführung und Komplexität in Nordwesteuropa einmalig. Generell lässt sich festhalten, dass die Gebäudestrukturen (abgesehen von der Steinarchitektur) im Spätneolithikum und der Frühbronzezeit in ihren Formen weniger eindeutig sind als im Frühneolithikum.

Die ersten neolithischen Monumente treten auf den Britischen Inseln in Form von nicht-megalithischen Langhügeln auf, die in den Zeitraum zwischen etwa 3950 und 3700 cal BC datieren. Zwischen 3750 und 3500 cal BC finden sich unter einigen nicht-megalithischen Langhügeln und z. T. auch unter runden Hügeln sogenannte *timber mortuary structures*, die mit den Strukturen von Typ Konens Høj vergleichbar sind (siehe Kapitel 6.5). Ab etwa 3920 kommen auf den Britischen Inseln die ersten Megalithgräber vor (zunächst *Medway tombs*, später *portal tombs*, *Cotswold-Severn tombs*, *Court tombs* und *Clyde cairns*). Die Nutzung dieser Megalithgräber endet zwischen 3700 und 3300 cal BC. Eine etwas spätere Entwicklung stellen die Ganggräber dar. Sie treten v. a. in Irland und auf den Orkney Inseln, aber auch in Südwestengland und Wales auf und umfassen einfache runde, rechteckige, polygonale und kreuzförmige Kammergrundrisse. Die großen kreuzförmigen Kammern sind tlw. mit einem Kraggewölbe überdacht. Die Ganggräber treten auf den Britischen Inseln erstmals ab 3450 cal BC auf (zuerst in Schottland als Typ *Maes Howe*, kurz danach auch in Irland) und werden bis 2800 oder eventuell 2300 v. Chr. genutzt. Um eine deutlich spätere Entwicklung handelt es sich bei den irischen *wedge tombs*. Sie datieren in den Zeitraum zwischen 2540 und 2300 bzw. 2000 v. Chr. und weisen somit einen deutlichen Hiatus zur neolithischen Megalithtradition auf. Die *wedge tombs* sind daher ebenso wie die frühbronzezeitlichen *Bargrennan tombs* und

*Clava cairns* (2150–1700 v. Chr.) eher als eine Wiederbelebung der Megalithtradition zu sehen denn als deren Fortführung. Abgesehen von den Megalithgräbern treten auf den Britischen Inseln bereits ab der Mitte des 4. Jahrtausends v. Chr. Bestattungen unter runden oder ovalen Grabhügeln auf. Des Weiteren finden sich artikulierte Bestattungen in verschiedenen Kontexten. Unter Berücksichtigung der Daten einer vergleichenden Studie an artikulierten Bestattungen aus England (Healy, 2012) zeigt sich, dass solche Bestattungen auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 3700 und 2750 und wieder zwischen 2450 und 1700 cal BC und darüber hinaus auftreten. Damit zeichnet sich im 3. Jahrtausend v. Chr. ein Hiatus von etwa 300 Jahren ab, in dem keine artikulierten Bestattungen in geschlossenen Kontexten bekannt sind. Dies ist insofern signifikant, als dass die Glockenbecher Einzelbestattungen (ab 2450 v. Chr.) nicht aus insularen Traditionen abgeleitet werden können. Brandbestattungen finden sich auf den Britischen Inseln bereits am Beginn des Neolithikums. Eine weitere Verbindung zum europäischen Kontinent zeigt sich im Vorkommen von Grabenwerken oder *causewayed enlosures*, die auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 3750 und 3300 cal BC auftreten. Eine insulare Tradition sind dagegen kreisförmige Anlagen aus Erde, Stein und Holz (*henges, stone circles* und *timber circles*), die erstmals kurz vor dem Einsetzen des Spätneolithikums um 3100 v. Chr. auftreten und deren Nutzung sich bis weit in die Bronzezeit um 1200 v. Chr. erststreckt.

Eine systematische Betrachtung der Totenbehandlung in den Megalithgräbern ergibt keine bestimmte Abfolge der Bestattungspraktiken. Grundsätzlich handelt es sich um Kollektivbestattungen, wobei die Anzahl der Bestatteten zwischen den Gräbern zwischen wenigen und mehreren hundert Individuen variiert. Zumindest in einigen Fällen handelt es sich um Bestattungsplätze, in denen die Mehrheit einer Population niedergelegt wurde. Das aus den Megalithgräbern überlieferte Knochenmaterial ist stark fragmentiert und zumeist in disartikuliertem Zustand. Bei genauer Betrachtung lässt sich allerdings feststellen, dass die meisten Toten im Skelettverband in die Gräber eingebracht wurden. Da sich kaum Hinweise auf Tierverbiss oder Verwitterungsspuren an den Knochen finden, ist nicht mit einer längerfristigen Exposition der Knochen zu rechnen. Das Um-arrangieren der disartikulierten Knochen ist in den meisten Gräbern direkt oder indirekt nachgewiesen und scheint gängige Praxis gewesen zu sein. Bemerkenswert ist auch der Nachweis von Schnittspuren, Schlagmarken und Brandspuren an 0,1 % bis 10 % der untersuchten Knochen, die als Teil einer nachträglichen Manipulation bzw. Transformation der menschlichen Überreste interpretiert werden. Diese waren zumeist an den Muskelansatzstellen und Gelenken lokalisiert bzw. dienten der Zertrümmerung der bereits trockenen Knochen. Die Zerteilung der Körper wird als anthropogene Beschleunigung des Zerfallsprozesses gedeutet, wobei davon auszugehen ist, dass dem Verbrennen der Überreste eine ähnliche Funktion zukam. Eine regelhafte Nutzung von Exkarnationspraktiken, wie sie häufig in der Literatur postuliert wird, konnte an der hier behandelten Auswahl von Megalithgräbern nicht nachgewiesen werden. Stattdessen zeigt sich, dass anhand der Befunde von einer sukzessiven Niederlegung der Toten im Grab auszugehen ist. Alle ausreichend absolutchronologisch datierten Gräber zeigen zudem sowohl eine primäre Nutzungsphase für Bestattungen als auch spätere Nachnutzungen. Insgesamt lassen sich somit in den Megalithgräbern der Britischen Inseln mehrstufige Totenrituale erkennen, die sich allerdings in ihrer Ausprägung und ihrem Zeitablauf unterscheiden.

Direkte Nachweise für Mobilität lassen sich im Arbeitszeitraum durch die Auswertung von aDNA-Studien sowie Isotopen-Analysen an menschlichen und tierischen Knochen erbringen. Die dort beobachteten Formen der Mobilität hängen jedoch zu einem großen Teil von den jeweils verwendeten Untersuchungsmethoden ab und können daher nur einen schlaglichtartigen Einblick in die tatsächliche Variabilität der Mobilitätsmuster geben. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Nachweise für die Mobilität von Gruppen. Zu den nachgewiesenen Mobilitätsformen

zählen Ortgebundenheit, Punkt-zu-Punkt Mobilität und Mobilität mit Rückkehr sowie wiederholte zyklische Mobilität. Diese treten in der hier betrachteten Region zeitlich parallel und in keiner bestimmten Reihenfolge auf. Phasen gesteigerter Mobilität sind mit Vorbehalt am Beginn des Neolithikums und im späten Neolithikum erkennbar. Die überwundenen räumlichen Distanzen variieren von Fall zu Fall, sind aber mit der angewendeten Methodik im Detail kaum bestimmbar.

Aus der Diskussion der bis hierhin angeführten Fund- und Befundkategorien sowie der Subsistenz- und Mobilitätsmuster lassen sich einige Tendenzen in Bezug auf die Kontinuitäten und Diskontinuitäten zwischen 4500 und 1800 v. Chr. auf den Britischen Inseln ableiten. Von Diskontinuität wird dabei gesprochen, wenn mehrere Artefakttypen oder Fund- und Befundgruppen starken Veränderungen unterworfen sind, sprich, wenn bestimmte Typen oder (Be-)Fundgruppen synchron auftreten oder auslaufen und durch andere ersetzt werden (also wenn ein Bruch mit bestimmten Merkmalen vorliegt) oder sich ein Hiatus im archäologischen Material abzeichnet. Von Kontinuität wird gesprochen, sofern sich im archäologischen Material keine Veränderungen feststellen lassen (Kontinuität von Merkmalen und Artefakttypen) oder diese so langsam und stetig ablaufen, dass nicht von einer Diskontinuität gesprochen werden kann. Sprich, wenn die Tradierung von Merkmalen den Veränderungen überwiegt (siehe Kapitel 4.3.2). Grundsätzlich ist dabei anzumerken, dass sich Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf verschiedenen Ebenen feststellen lassen und die Untersuchung dieser Prozesse auf der Makroebene immer weitaus gröber ausfallen werden als z. B. auf kleinregionaler Ebene oder auf Fundplatzebene.

Die Betrachtung der Fund- und Befundgruppen auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. (siehe Abb. 13, 16, 18, 20, 23, 26) lässt auf den ersten Blick keine signifikanten Diskontinuitäten erkennen. Die Laufzeit der einzelnen Fund- und Befundkategorien überschreitet weitestgehend die Grenzen der gängigen Periodeneinteilungen, sodass sich auf der Makroebene ein komplexes Bild sich überlappender materieller Phänomene ergibt. Aufgrund der mangelnden absolutchronologischen Datierung vieler mesolithischer Fund- und Befundkategorien lässt sich die Laufzeit dieser nur schwer bestimmen. Anhand Bayesscher Modellierungen (Griffiths, 2011) ergibt sich ebenfalls ein unscharfes Bild des Übergangs vom Mesolithikum zum Neolithikum, sodass mit einer Überlappung der materiellen Kultur beider Perioden gerechnet werden muss. Dies hat sich tlw. auch in den hier dargestellten absolutchronologisch datierbaren Fund- und Befundkategorien des späten Mesolithikums gezeigt. Mit dem Beginn des Frühneolithikums tritt eine Reihe neuer materieller Phänomene auf den Britischen Inseln auf, allen voran Keramik, die dort frühestens ab 4050 und regelhaft ab 3800 v. Chr. vorkommt (Abb. 13). Obwohl erste Formen monumentaler Grabarchitektur in Form von nicht-megalithischen Langhügeln und Megalithgräbern sowie rechteckige Gebäudegrundrisse, blattförmige Pfeilspitzen und polierte Flintbeile bereits ab etwa 3950 v. Chr. erscheinen, zeigt sich ein gehäuftes Auftreten von verschiedenen Megalithgrabformen, Grabenwerken und rechteckigen Hausgrundrissen zwischen 3800 und 3700 v. Chr., gleichzeitig finden sich in diesem Zeitraum verschiedene Formen der *carinated bowl*-Keramik (Abb. 13, 16, 20, 23). Die ersten Nachweise für die Einführung von Nutztieren und Getreide fallen in den meisten Regionen ebenfalls in diesen Zeitraum oder kurz davor, lediglich in Südostengland ist mit einem Auftreten bereits ab 3950 v. Chr. zurechnen (siehe 5.7). Im Sinne der oben genannten Definition kann hier von einer Diskontinuität des archäologischen Materials auf der Makroebene gesprochen werden, da ein Bruch mit den (mesolithischen) Merkmalen, Artefakten, Typen sowie Fund- und Befundgruppen durch das Auftreten des neolithischen Materials vorliegt. Diese Tendenz wird bestätigt durch die Ergebnisse der in Kapitel 5.8 vorgestellten aDNA-Analysen, die zeigen, dass zu Beginn des Neolithikums auf den Britischen

Inseln mit einer Einwanderung genetisch fremder – vom europäischen Kontinent stammender – Menschen zu rechnen ist.

Ein weiteres gehäuftes Auftreten neuer materieller Phänomene zeigt sich zwischen 3500 und 3400 v. Chr. In diesem Zeitraum finden sich in Nordschottland – schwerpunktmäßig auf den Orkney Inseln – *stalled cairns* und Ganggräber des Types *Maes Howe*, gleichzeitig ist dort mit dem Erscheinen von Gebäuden und Wohnhäusern aus Stein zu rechnen. Auch in Irland, Südwestengland und Wales treten zu diesem Zeitpunkt Ganggräber auf. Ab dem Ende des 4. Jahrtausends v. Chr. findet sich in den genannten Siedlungen auf Orkney erstmals *Grooved Ware* – eine neue Form der Keramik, die sich deutlich von den bis dahin vorherrschenden *carinated bowls* unterscheidet. Diese Keramik erreicht England und Wales ab dem Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. Ebenfalls mit dem Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. erscheinen nun kreisförmige Megalithanlagen ohne Grabfunktion in Form von *henges*, *timber circles* und *stone circles*. Es ist zu beachten, dass damit zwischen dem ersten Auftreten von Ganggräbern und dem ersten Auftreten von *Grooved Ware* mindestens 300 Jahre liegen, beide Phänomene also nicht synchron in Erscheinung treten (Abb. 13, 20, 23). Trotzdem lässt sich feststellen, dass es in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. zu einem Neuauftreten mehrerer Fund- und Befundgruppen kommt, während andere (*carinated bowls*, Megalithgrabformen des frühen 4. Jahrtausends v. Chr., Grabenwerke, *timber mortuary structures*) in diesem Zeitraum auslaufen. Auch wenn sich die meisten materiellen Phänomene überlappen und sich kein klarer Bruch erkennen lässt, kann hier von einer Diskontinuität gesprochen werden, da mehrere Fund- und Befundgruppen quasi-synchron auslaufen und durch andere ersetzt werden.

Eine ähnliche Situation finden wir in der zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. Hier zeichnet sich ab 2450 v. Chr. mit dem Aufkommen von *Beaker*-Keramik eine Neuerung im Keramikspektrum ab, die jedoch deutlich mit dem Auftreten von *Grooved Ware* und frühbronzezeitlichen Keramik-Formen überlappt. Zur selben Zeit finden sich auf den Britischen Inseln nun auch andere Zeugnisse der materiellen Kultur, die mit dem Glockenbecher-Phänomen assoziiert sind, darunter gestielte und geflügelte Pfeilspitzen sowie Armschutzplatten. Ebenfalls ab der Mitte des 3. Jahrtausends v. Chr. treten in Irland *wedge tombs* auf. Des Weiteren in diesen Zeitraum fallen die ersten Nachweise für Kupferabbau in Form von Abbaustätten sowie erste Artefakte aus Kupfer (Abb. 13, 16, 18, 23). Hier kann insofern von einer Diskontinuität des archäologischen Materials auf der Makroebene gesprochen werden, als es zu einem Neuauftreten mehrerer Fund- und Befundgruppen kommt. Es ist jedoch anzumerken, dass sich die Laufzeit dieser Neuerungen mit der Nutzung vieler älterer materieller Phänomene wie den *henges*, *timber circles* und *stone circles* überschneidet. Darüber hinaus überlappt sich das Auftreten der *Beaker*-Keramik deutlich mit dem der *Grooved Ware* sowie der frühbronzezeitlichen Keramik-Formen; auch in den Siedlungskontexten findet sich in diesem Zeitraum kein signifikanter Bruch. Untermauert wird die Interpretation als Diskontinuität durch die in Kapitel 5.8 vorgestellten aDNA-Analysen, die zeigen, dass ab 2450 v. Chr. im Zuge des Auftretens von Glockenbecher-assoziiertem Material mit einer Einwanderung genetisch fremder Menschen vom europäischen Kontinent auf die Britischen Inseln gerechnet werden muss.

Das letzte im Arbeitszeitraum fassbare geballte Auftreten neuer Phänomene zeigt sich am Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. mit dem Aufkommen von Flintdolchen, frühbronzezeitlichen Keramiktypen in Form von *Food vessels* und *Urns* sowie den *Clava cairns* und *Bargrennan tombs*. Ebenfalls in diesen Zeitraum fällt die Einführung von Zinnbronze auf den Britischen Inseln ab 2200 v. Chr. (Abb. 13, 16, 18, 23). Auch hier kann eine Diskontinuität im archäologischen Material identifiziert werden, obgleich auch hier einige Überlappungen mit vorhergehenden materiellen Elementen feststellbar sind. So überlappt sich das Auftreten der genannten Neuerungen mit der

fortgeführten Nachnutzung von Megalithanlagen, dem kontinuierlichen Auftreten artikulierter Bestattungen sowie der kontinuierlichen Nutzung von *Beaker*-Keramik. Die festgestellten Diskontinuitäten korrelieren mit den gängigen Periodeneinteilungen und bestätigen diese so indirekt (siehe Abb. 9).

Die vorangegangene Analyse hat gezeigt, dass ein strukturierter Vergleich der archäologischen Phänomene auf den Britischen Inseln eine praktikable Möglichkeit bietet, Kontinuitäten und Diskontinuitäten im archäologischen Material zu erkennen. Durch die gewählte Herangehensweise und Darstellungsform wird eine Bestandsaufnahme des archäologischen Materials auf der Makroebene unabhängig von bestehenden Periodengrenzen geboten. Wie eingangs erwähnt, ist die hier gewählte großräumige Betrachtungsweise ein limitierender Faktor für die Erfassung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten. So wird eine Analyse auf der Makroebene zwangsläufig gröbere aber großräumige Veränderungen erfassen, während eine Untersuchung auf Fundplatzebene eine feinere, aber dafür räumlich stark begrenzte Erfassung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten ermöglicht. Ein Vorteil des hier gewählten großräumigen Ansatzes ist sicher, dass er eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Großregionen ermöglicht (siehe Kapitel 6). Dabei ist zu beachten, dass eine regionale Differenzierung durch einen solchen Ansatz möglicherweise verschleiert werden kann. Die Bestimmung des Umfangs der oben erfassten Diskontinuitäten erfolgt unter Zuhilfenahme des Eingangs definierten Transformationsbegriffs. Dies dient zur Ermittlung des Wesens bzw. der Tiefe der beobachteten Veränderungen, da die unterschiedlichen Diskontinuitäten durch die Betrachtung verschiedener Parameter in Relation zueinander gesetzt werden können. Eine Transformation wird hier als ein allumfassender, komplexer und langfristiger Wandel im archäologischen Material verstanden. Der Begriff wird in Abgrenzung zu Diskontinuität verwendet, die eine partielle Veränderung im Material oder einen Bruch mit bestimmten Merkmalen beschreibt. Verschiedene Diskontinuitäten können sich akkumulieren oder gegenseitig verstärken und so zu einer Transformation führen. Transformationen finden sich wie Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf verschiedenen Ebenen oder Skalen und können demnach je nach gewählter Betrachtungsebene einen unterschiedlichen Umfang aufweisen. Zur Untersuchung einer potenziellen Transformation können vier verschiedene Komponenten herangezogen werden, von denen im Folgenden drei Berücksichtigung finden: die a) *räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang und Dimension des Wandels), b) *assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen oder Zusammenhänge zwischen Elementen des Wandels), c) *zeitliche Komponente* (Länge, Tempo und Ausdehnung des Wandels) (siehe Kapitel 4.3.3).

Im Folgenden werden die in der vorangegangenen Analyse festgestellten Kontinuitäten dargestellt und die Diskontinuitäten im Hinblick auf die *räumlich-strukturelle*, *assoziativ-strukturelle* und *zeitliche Komponente* des Wandels untersucht:

**Kontinuität** *4500–4050/3800–3700 v. Chr.: Spätmesolithikum.* Keine Keramik, Mikrolithen, verschiedene Hütten- und Gebäudestrukturen, menschliche Überreste aus Muschelhaufen, wildbeuterische Subsistenzstrategien

**Diskontinuität** *4050/3800–3700 v. Chr.: Neolithisierung*. Nicht-megalithische Langhügel, Megalithgräber, Grabenwerke, rechteckige Hausgrundrisse, *carinated bowls*, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide; Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen bestätigt

*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen (fast) aller Merkmale neolithischer materieller Kultur und Auslaufen aller Merkmale mesolithischer materieller Kultur; Zeitpunkt der Ankunft in den einzelnen Landesteilen unterschiedlich (siehe Abb. 11)

*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): Zusammenhang zwischen Einführung neolithischer materieller Kultur und Einwanderung genetisch fremder Menschen; Ähnlichkeiten zur neolithischen

materiellen Kultur auf dem europäischen Kontinent (z. B. *timber mortuary structures*); Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den einzelnen Landesteilen (z. B. *court tombs*, *Clyde cairns*, Unterschiede in der Keramik)
*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): quasi-synchrones Einsetzen der neolithischen Fund- und Befundgruppen tlw. schon ab 4050 v. Chr., aber hauptsächlich zwischen 3800 und 3700 v. Chr.; Neolithisierung umfasst mindestens 300 Jahre; keine bestimmte Reihenfolge beim Auftreten der neolithischen materiellen Merkmale zu erkennen (siehe Abb. 10)

**Kontinuität** *3700–3500 v. Chr.: Konsolidiertes Frühes Neolithikum.* Nicht-megalithische Langhügel, Megalithgräber, Grabenwerke, rechteckige Hausgrundrisse, *carinated bowls*, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide
**Diskontinuität** *3500–3400/3000 v. Chr.: Ganggräber/Grooved Ware. Stalled cairns*, *Maes Howe* Ganggräber, Gebäude und Wohnhäuser aus Stein (Schwerpunkt Orkney), Ganggräber, *Grooved Ware, henges*, *timber circles*, *stone circles*
*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen neuer Fund- und Befundgruppen bei gleichzeitigem Weiterbestehen anderer materieller Phänomene; räumlicher Schwerpunkt der beschriebenen materiellen Phänomene zwischen 3500–3400 v. Chr. auf den Orkney Inseln, auch *Grooved Ware* geht ab 3100 v. Chr. von Orkney aus; Ganggräber, *Grooved Ware, henges*, *timber circle* und *stone circles* finden sich in allen Landesteilen
*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): Einführung neuer materieller Phänomene auf den Orkney Inseln ab Mitte des 4. Jahrtausends v. Chr. scheinen einen Einfluss auf Entwicklung in anderen Landesteilen gehabt zu haben; ab 3100 v. Chr. breitet sich *Grooved Ware* ebenfalls von Orkney nach Süden aus
*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): Einsetzen der *Stalled cairns*, *Maes Howe* Ganggräber, Gebäude und Wohnhäuser aus Stein sowie der Ganggräber zwischen 3500 und 3400 v. Chr.; ab 3100 v. Chr. Einsetzen von *Grooved Ware* sowie kreisförmigen Megalithanlagen ohne Grabfunktion

**Kontinuität** *3000–2500 v. Chr.: Spätes Neolithikum. Grooved Ware, Maceheads,* Gebäude und Wohnhäuser aus Stein (Schwerpunkt Orkney), *henges*, *timber circles*, *stone circles*
**Diskontinuität** *2500–2300 v. Chr.: Glockenbecher assoziiertes Material. Beaker*-Keramik, gestielte und geflügelte Pfeilspitzen, Armschutzplatten, *wedge tombs* (Irland), erste Kupferabbaustätten, Kupferartefakte; Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen ab 2450 cal BC bestätigt
*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen vorwiegend Glockenbecher assoziierter Fund- und Befundgruppen bei gleichzeitigem Weiterbestehen anderer materieller Phänomene; *wedge tombs* beschränken sich auf Irland, gleichzeitig befindet sich mit Ross Island die frühste Kupferabbaustätte ebenfalls in Irland
*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): Zusammenhang zwischen Einführung Glockenbecher assoziierter Fund- und Befundgruppen und Einwanderung genetisch fremder Menschen; deutliche Ähnlichkeiten zu Glockenbecher assoziierter materieller Kultur auf dem europäischen Kontinent, gleiches gilt für die Kupferartefakte
*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): Einsetzen der *wedge tombs* kurz vor 2500 v. Chr. und der Kupferartefakte ab 2500 v. Chr.; ab 2450 v. Chr. Einsetzen der *Beaker*-Keramik sowie der gestielten und geflügelten Pfeilspitzen; Armschutzplatten ab 2300 v. Chr. nachweisbar

**Kontinuität** *2300–2200 v. Chr.: Konsolidierte Glockenbecher-Phase. Beaker*-Keramik, gestielte und geflügelte Pfeilspitzen, Armschutzplatten, *wedge tombs*

(Irland), Nachbestattungen in Megalithgräbern, erste Kupferabbaustätten, Kupferartefakte

**Diskontinuität** *2200–2000 v. Chr.: Beginn Frühbronzezeit*. Flintdolche, *Food vessels*, *Urns*, *Clava cairns*, *Bargrennan tombs*, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Zinnbronzen

*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen neuer Fund- und Befundgruppen bei gleichzeitigem Weiterbestehen anderer materieller Phänomene in allen Landesteilen; frühbronzezeitliche Formen der ‚Megalithik' finden sich mit den *Clava cairns* und *Bargrennan tombs* ausschließlich in Schottland

*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): Ähnlichkeiten zu frühbronzezeitlicher materieller Kultur auf dem europäischen Kontinent; Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den einzelnen Landesteilen

*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): Einsetzen von Flintdolchen ab kurz vor 2200 v. Chr.; ab 2150 bzw. 2000 v. Chr. Einsetzen der frühbronzezeitlichen Keramikformen sowie der frühbronzezeitlichen ‚Megalithik'

**Kontinuität** *2000–1700 v. Chr.: Konsolidierte Frühbronzezeit. Food vessels*, *Urns*, *Clava cairns*, *Bargrennan tombs*, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Zinnbronzen

Unter Anwendung der oben genannten Begriffsdefinition kann einzig die erste der hier beschriebenen Ansammlungen von Diskontinuitäten als Transformation verstanden werden. Der Prozess der Neolithisierung stellt sich unter dem hier gewählten Ansatz als ein allumfassender, komplexer und langfristiger Wandel im archäologischen Material dar. Während die anderen beschriebenen Diskontinuitäten lediglich eine partielle Veränderung im Material oder einen Bruch mit bestimmten Merkmalen beschreiben, ist der Neolithisierungsprozess durch eine Akkumulation verschiedener Diskontinuitäten charakterisiert, die eine Veränderung in der materiellen Kultur, der Subsistenzstrategie und – bis zu einem bestimmten Grad – auch der genetischen Abstammung ihrer Akteur:innen beinhaltet. Eine Betrachtung auf der Makroebene ermöglicht dabei die übersichtliche Darstellung eines Mosaiks aus materiellen Phänomenen, was eine Untersuchung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten begünstigt.

Abschließend ist festzuhalten, dass die materielle Kultur auf den Britischen Inseln zwischen 4500 und 1800 v. Chr. äußerst vielfältig und regional sehr variabel ist. Einzelne materielle Phänomene lassen sich tlw. nur schwer absolutchronologisch fixieren und besonders das Ende ihrer Nutzung ist nicht immer bestimmbar, sodass davon auszugehen ist, dass die angegebenen Nutzungszeiträume z. T. überproportional lang ausfallen. In allen Kategorien (Keramik, Stein- und Metallartefakte, Häuser-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen sowie Gräber und Monumente) zeigt sich eine deutliche Überlappung der einzelnen materiellen Phänomene, die in der Vergangenheit gerne zur Definition relativchronologischer Phaseneinteilungen verwendet wurden (dies gilt besonders für die Keramik). Zudem finden sich bei einer zusammenstellenden Betrachtung der materiellen Kultur deutliche Bezüge zum europäischen Kontinent (Langhügel, *timber mortuary structures* und Grabenwerke, um nur einige zu nennen). Es ist daher festzuhalten, dass – obgleich die archäologischen Funde und Befunde auf den Britischen Inseln im genannten Zeitraum sehr klare regionalspezifische Charakteristika aufweisen – die Insularität des britischen und irischen Materials nicht überbetont werden sollte (siehe Kapitel 7).

# 6. Westlicher Ostseeraum

Die Arbeitsregion *westlicher Ostseeraum* umfasst die Teilgebiete Dänemark, Südschweden,[53] Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Im Folgenden wird – trotz des unterschiedlichen Forschungsstandes – angestrebt, in allen Unterkapiteln gleichmäßig auf die Teilgebiete einzugehen. Insgesamt ist die gewählte Teilregion mit einer Fläche von etwas über 120.000 km$^2$ weniger als halb so groß wie die Britischen Inseln, was in der Praxis dazu führt, dass aufgrund des zumeist guten Forschungsstands eine flächendeckendere Behandlung der materiellen Phänomene möglich ist.

## 6.1 Arbeitsgebiet

Das Arbeitsgebiet (Abb. 27) ist Teil der Nordeuropäischen Tiefebene, einer flachen bis leicht hügeligen Landschaftsform, die durch glaziale und fluvioglaziale Prozesse der letzten Weichsel-Kaltzeit geprägt wurde. Die ehemals vergletscherten Teile des Arbeitsgebiets (die Skandinavische Halbinsel, Mecklenburg-Vorpommern, die östliche Kimbrische Halbinsel und die Dänischen Inseln) zeichnen sich durch eine Jungmoränenlandschaft aus, die sich mit ihren deutlich ausgeprägten Hügeln von der flachwelligen Altmoränenlandschaft der westlichen Kimbrischen Halbinsel absetzt. In Schonen setzt sich die Tiefebene Norddeutschlands und Dänemarks fort und geht im Nordosten in das Südschwedische Hochland über. Darüber hinaus weist das Arbeitsgebiet einen starken maritimen Bezug auf. Besonders der Jütischen Halbinsel wird mit ihrer Lage zwischen Nord- und Ostsee traditionell eine Vermittlungsposition zwischen dem europäischen Festland und der Skandinavischen Halbinsel zugeschrieben. Gleiches gilt für die Dänischen Inseln als Verbindung nach Schonen. Ein großer Teil des Arbeitsgebiets liegt zudem in unmittelbarer oder mäßiger Küstennähe (so ist etwa im heutigen Dänemark kein Punkt mehr als 50 km von der Küste entfernt). Insgesamt handelt es sich also trotz der verhältnismäßig kleinen Fläche um eine zwar vielfältige Landschaft, die aber eine große Ähnlichkeit über die nationalen Grenzen hinaus aufweist und sich daher bestens für eine vergleichende Untersuchung eignet (Jensen, 1982: 6–8; Midgley, 1992: 1–6).

---

53 Das Teilgebiet Südschweden umfasst die historischen Provinzen Skåne (Schonen), Blekinge und Halland. Des Weiteren wird im Verlauf dieser Arbeit Bezug auf ausgesuchte Funde und Befunde aus anderen Gebieten in Süd- und Mittelschweden genommen, die erläutert bzw. als Vergleich herangezogen werden (z. B. die Megalithgrab-Konzentration in Falbygden, Västergötland, oder grübchenkeramische Hüttengrundrisse in Bollbacken, Västmanland). Auf eine umfassende Darstellung der materiellen Kultur aus diesen Gebieten wird aber verzichtet, da dies den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.

*Abbildung 27. Karte des westlichen Ostseeraumes mit topographischem Relief und Arbeitsgebiet (Grafik: J. Brinkmann; Kartengrundlage: https://d-maps.com/carte.php?num_car=5970&lang=de). [Map of the western Baltic with topographical relief and working area].*

## 6.2 Chronologie

Um sowohl den Beginn als auch das Ende des Neolithikums im Arbeitsgebiet zu erfassen, wurde in der vorliegenden Arbeit ein Untersuchungszeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. gewählt. Nachfolgend findet sich ein kurzer Abriss zur Phaseneinteilung der unterschiedlichen archäologischen Perioden. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Gliederung der verschiedenen Perioden (z. B. Früh-, Jung- und Spätneolithikum) anhand unterschiedlicher Elemente der (beweglichen) materiellen Kultur erstellt wurde (z. B. Keramik, Lithik, Grabformen etc.) und daher nur bedingt miteinander vergleichbar ist. Aus diesem Grund sollte auch nicht von einer lückenlosen Abfolge der einzelnen Phasen ohne Überlappungen ausgegangen werden (Abb. 28).

Das Endmesolithikum erstreckt sich in Südskandinavien und Norddeutschland von 5450/5400–4100/3900 v. Chr. (Hartz und Lübke, 2004: 124, Abb. 2; 2006: 61, fig. 1). Kennzeichnend für diese letzte Phase des Mesolithikums ist das Material der sogenannten Ertebøllekultur, benannt nach dem eponymen Muschelhaufen (*Køkkenmødding*) Ertebølle am Limfjord in Nordwestdänemark. Die Verbreitung dieses Materials umfasst Norddeutschland und Dänemark sowie die schwedischen Provinzen Schonen und Halland. Eine Zusammenfassung des endmesolithischen Materials im westlichen Ostseeraum unter der Bezeichnung Ertebølle löst eine frühere Unterteilung in Ellerbek-Gruppe in Schleswig-Holstein (siehe Schwantes, 1939: 120–130) und Lietzow-Gruppe auf Rügen, Mecklenburg-Vorpommern (siehe Petzsch, 1928: 35), ab (Brinch Petersen, 2008: 220; Glykou, 2016: 18–19; Hartz, 1999: 163; Hartz und Lübke, 2006: 59). S. Hartz und H. Lübke (2004: 125–128, 2006: 62–65) gliedern das Endmesolithikum Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns anhand systematisch untersuchter Fundinventare in älteres Ertebølle (*Early Ertebølle*, 5450–4750 v. Chr.) und jüngeres Ertebølle (*Late Ertebølle*, 4750–4100 v. Chr.), wobei die ältere Stufe die Phasen Jäckelberg (5450–5100 v. Chr.) und Rosenfelde (5100–4750 v. Chr.), die jüngere die Phasen Jarbock (4750–4450 v. Chr.) und Timmendorf (4450–4100 v. Chr.) umfasst (Glykou, 2016: 20–21).

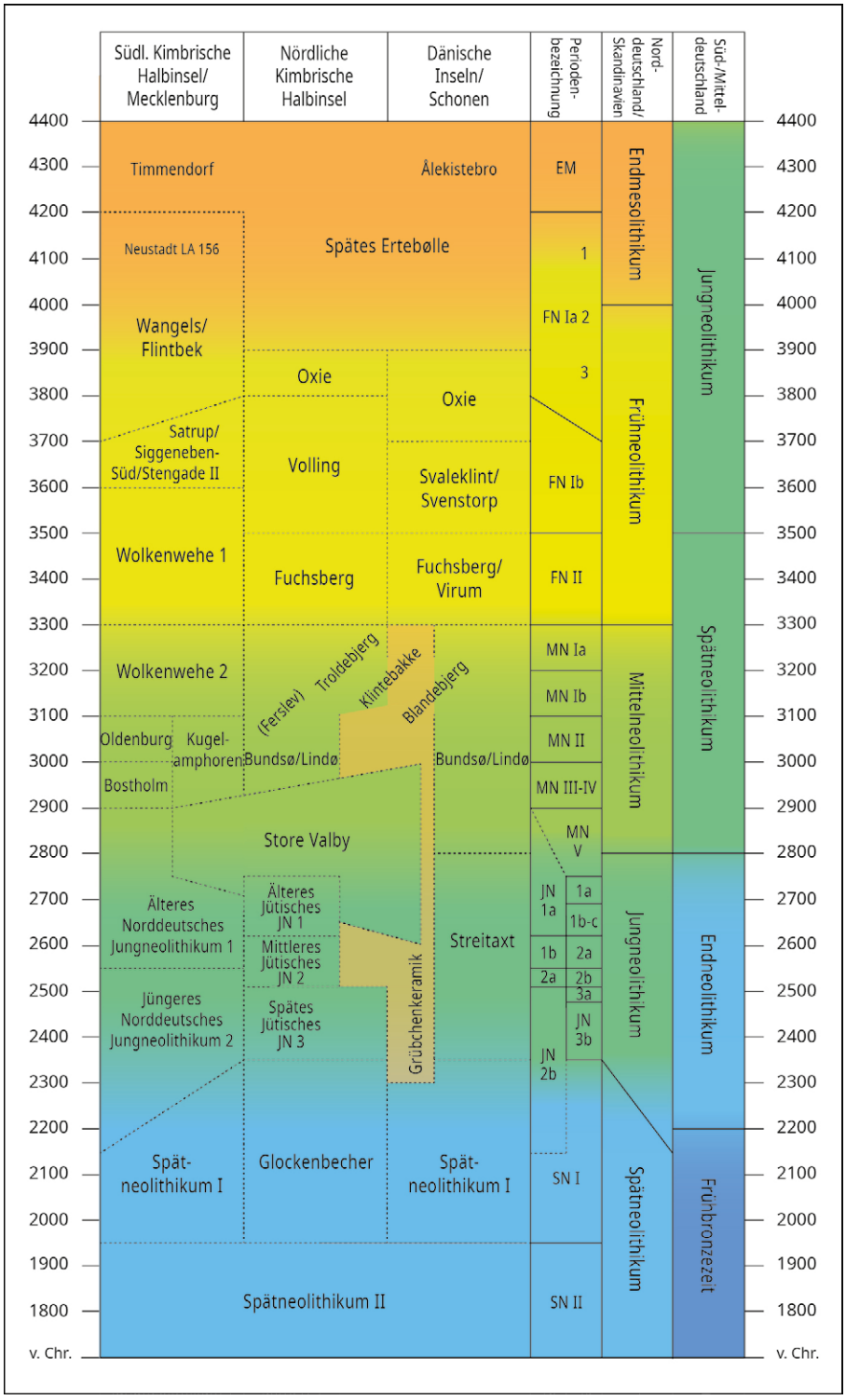
In Dänemark wird die Ertebølle-Periode in Frühes, Mittleres und Spätes Ertebølle (*Early, Middle, Late Ertebølle* bzw. *Tidlig, Mellemste, Sen Ertebølle*) unterteilt, wobei das Frühe Ertebølle in den Zeitraum 5400–4800 v. Chr., das Mittlere Ertebølle in den Zeitraum 4800–4500 v. Chr. und das Späte Ertebølle in den Zeitraum 4500–4100/3900 v. Chr. datiert. Das Auftreten von Keramik wird dabei z. T. als chronologischer Marker für den Übergang vom Mittleren zum Späten Ertebølle gesehen (Andersen, 2008: 195; Johansson, 1995: 89, fig. 3; 1998: 5). In Ostdänemark werden diese Phasen als Trylleskov, Stationsvej und Ålekistebro Phase bezeichnet, benannt nach den Pfeilspitzentypen, die als charakteristisch für die jeweilige Phase angesehen werden (siehe Vang Petersen, 1984: 9–11, fig. 6). Einige Autor:innen setzen den Übergang zwischen dem Mittleren und dem Späten Ertebølle um 4300 v. Chr. an (siehe z. B. Fischer und Pedersen, 1997: 70, fig. 4; Müller, 2013b: 135, Abb. 2). In Westdänemark findet sich z. T. eine Unterteilung in eine a-keramische und eine keramische Phase (Dyrholm I und Dyrholm II nach Brinch Petersen, 1973: 123, fig. 2; Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 450; Ritchie, 2010: 20; siehe Vang Petersen, 1984: 9, fig. 3).

Die Stufeneinteilung des Frühneolithikums (FN) im Arbeitsgebiet beruht im Wesentlichen auf einer typo-chronologischen Gliederung der Trichterbecher-Keramik in verschiedene regionale Stile, die mehr oder weniger mit den chronologischen Stufen FN Ia, FN Ib und FN II korrelieren (siehe Abb. 28 und Müller et al., 2010: 2, Abb. 1). Diese Einteilung löste das lange maßgebende System von C. J. Becker (1947) ab, der eine Einteilung des Frühneolithikums in die Phasen A, B und C postuliert hatte (siehe auch Becker, 1949; 1954b: 52–55, 1954a; außerdem dazu Koch, 1998: 20–22; Steffens, 2009: 101). Die Ablösung des Beckerschen Systems durch Regionalgruppen geht v. a. auf T. Madsen und J. E. Petersen (1982/1983: 93–106, 113–115) zurück, denen es anhand einer Korrespondenzanalyse (basierend auf 34 Fundinventaren und zehn Merkmalen

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 28. Chronologietabelle der Phaseneinteilungen in Skandinavien und Norddeutschland. Integration neuer absolutchronologischer Daten in den Arbeitsentwurf von Müller et al. (2010: 2, Abb. 1). Die idealisierte Einteilung des Mittelneolithikums wurde zugunsten einer auf absolutchronologischen Daten basierenden Gliederung aufgegeben, die die Gleichzeitigkeit verschiedener archäologischer Phänomene anerkennt. In den ersten drei Spalten findet sich eine chronologische und räumliche Gliederung in Südliche Kimbrische Halbinsel und Mecklenburg, Nördliche Kimbrische Halbinsel sowie Dänische Insel und Schonen. Rechts davon befinden sich zwei Spalten mit den Abkürzungen und allgemeinen Periodenbezeichnungen des nordischen Neolithikums, ganz rechts zum Vergleich die allgemeinen Periodenbezeichnungen des mittel- und süddeutschen Neolithikums. EM: Endmesolithikum, FN: Frühneolithikum, MN: Mittelneolithikum, JN: Jungneolithikum, SN: Spätneolithikum (Grafik: J. Brinkmann, nach Brink, 2009: 77, tab. 3; Brozio, 2018: 76, Abb. 15; Brozio et al., 2019a: 132, fig. 21; Hartz und Lübke, 2006: 61–63, fig. 1–3; Iversen, 2010: 9; 2015b: 25–26, fig. 3.3–3.4; 2021: 18–19; Lüning, 1996: 233, Abb. 1; Mischka et al., 2014: 15, fig. 2; Müller et al., 2010: 2, Abb.1; Müller, 2022; Müller und Peterson, 2014: 3–7; Schultrich, 2018: 19, Abb. 1; Vandkilde, 2005: 9, fig. 1; Vang Petersen, 1984: 11, fig. 6). [Chronological table of the western Baltic. The idealised classification of the Middle Neolithic was abandoned in favour of a classification based on absolute chronological data, which recognises the parallel occurrence of various archaeological phenomena].*

zur Technik der Randverzierung) gelang, die bis heute geläufige Differenzierung in frühneolithische Inventargruppen vorzunehmen (siehe auch Ebbesen und Mahler, 1979; Madsen, 1994; Müller et al., 2010: 2). Auch im norddeutschen Raum gab es zahlreiche Gliederungsversuche (für eine Übersicht über die Fülle der konkurrierenden Systeme siehe Hoika, 1994: 86, Tab. 1). Eine Neugliederung des Frühneolithikums im westlichen Ostseeraum unter Berücksichtigung des deutschen und des dänischen Materials stammt von L. Klassen (2004: 232–253; siehe Glykou, 2016: 21–23)[54] sowie von Hartz und Lübke (2004: 133–134). Da eine Umfassende Diskussion der Phasen- und Gruppeneinteilungen den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde, sei an dieser Stelle auf den Arbeitsentwurf von Müller et al. (2010: 2, Abb. 1) verwiesen, der nachfolgend in aktualisierter Form verwendet wird (ausführlich zur Forschungsgeschichte siehe Koch, 1998: 16–57; Kossian, 2005: 35–48; Midgley, 1992: 205–221). Der Zeitpunkt des Beginns des Neolithikums variiert in den einzelnen Regionen. In Schleswig-Holstein ist mit dem frühsten Auftreten neolithischer Keramik bereits ab 4100 – eventuell sogar ab 4200 v. Chr. – zu rechnen (Müller, 2022). In Mecklenburg-Vorpommern liegen die Daten für die frühste Trichterbecher-Keramik im Zeitraum zwischen 4100 und 3800 v. Chr. (Hartz, 2008: 263). In Dänemark und Südschweden wird der Beginn des Neolithikums dagegen erst um 3900 v. Chr. angesetzt (Torfing, 2021: 112–116) (siehe Kapitel 6.3.1). Die bis heute von vielen Autor:innen verwendete Gliederung der mittelneolithischen Trichterbecher-Keramik – deren Stufen zugleich als chronologische Stufen des Mittelneolithikums (MN) dienen – wurde in ihrer grundlegenden Form ebenfalls von Becker (1954b, 1957) geprägt. Er unterteilte das Mittelneolithikum in die Stufen MN Ia (Troldebjerg), MN Ib (Klintebakke), MN III (Bundsø), MN IV (Lindø) und MV (Store Valby), benannt nach den eponymen Siedlungsfundplätzen. Hierbei griff er u. a. auf die Ansätze von Mathiassen (1944) zurück (siehe dazu Koch, 1998: 32–33; Steffens, 2009: 101). Müller et al. (2010) verwenden diese Einteilung des Mittelneolithikums unter Verweis auf die typo-chronologische Gliederung der Keramik aus Sarup, Fünen, die eine Gliederung in fünf mittelneolithische Stufen zu bestätigen scheint (Andersen, 1997: 24–25, fig. 14–15). Iversen (2015b: 25, fig. 3.3) konnte allerdings anhand einer Zusammenstellung von Radiokarbondaten belegen, dass sich die verschiedenen mittelneolithischen Stufen sehr viel mehr überlappen, als bisher angenommen. So überschneiden sich die Daten für das MN I und MN II im Zeitraum zwischen 3300 und 3000 v. Chr., während sich die Daten für das MN III/IV im Zeitraum um 3000 v. Chr. bewegen. Zudem gelang es Brozio et al. (2019a: 104, 127–132, fig. 21) zu zeigen, dass sich Store Valby-Keramik im südlichen Teil der Kimbrischen Halbinsel über einen Zeitraum von 2950 bis 2750 v. Chr.

54 Zur Dekonstruktion von Schwabedissens (1979a) sogenannter Rosenhof Gruppe (die ehemals als frühste neolithische Gruppe Schleswig-Holsteins angesehen wurde) siehe z. B. Hartz, 1999: 168–172; zusammenfassend auch Glykou, 2016: 20; Steffens, 2009: 101.




und im nördlichen Teil der Kimbrischen Halbinsel sowie auf den Dänischen Inseln von etwa 3000 bis 2600 v. Chr. erstreckt. Damit wird deutlich, dass im Mittelneolithikum mit einer Diversität der materiellen Phänomene und deren Überschneidung gerechnet werden muss.

Das Mittel- und Jungneolithikum im Arbeitsgebiet zeichnet sich durch das parallele Auftreten zahlreicher materieller Phänomene aus, die in der traditionellen

kulturhistorischen Einteilung als Einzelgrabkultur (Kimbrische Halbinsel und Norddeutschland), Streit- oder Bootsaxtkultur (Südnorwegen und Südschweden) und Grübchenkeramische Kultur (Ostdänemark, Schweden und Norwegen) bezeichnet werden (Iversen et al., 2021: 8; Larsson, 2009a: 17). In Dänemark bzw. Südskandinavien wird das Mittelneolithikum traditionell in MN A (frühes Mittelneolithikum) und MN B (spätes Mittelneolithikum) unterteilt, wobei MN A die Stufen MN I–V mit Trichterbecherfunden umfasst und MN B den Zeitraum mit Einzelgrab-Material – den norddeutschen bzw. dänischen Ableger des schnurkeramischen Phänomens. Diese Zweiteilung geht auf die Arbeit P. O. Nielsens (1977a: 58, fig. 26, 69) zurück, der die Gliederung anhand seiner Untersuchung der dicknackigen Flintbeile vornahm. Nielsen führte zudem die Bezeichnung MN I–III für die drei Phasen der inseldänischen Einzelgrabzeit ein, die den jütischen Stufen Unter-, Boden- und Obergrabzeit entsprechen (siehe Glob, 1944; Struve, 1955). Die Verwendung einer solchen Zweiteilung des Mittelneolithikums hat sich in Norddeutschland nicht durchgesetzt. Hübner (2005: 676) schlug in Anlehnung an Ebbesen (1978: 116, fig. 108, 2006: 27) die Bezeichnung Jungneolithikum (JN) für diesen Zeitraum vor, um die zeitliche Stellung des Einzelgrab-Materials zwischen dem älteren Mittelneolithikum und dem jüngeren Spätneolithikum zum Ausdruck zu bringen (siehe auch Steffens, 2009: 101). Die Verwendung dieses Begriffs wurde u. a. von S. Schultrich (2018) für Schleswig-Holstein übernommen. Das Jungneolithikum umfasst nach Hübner den Zeitraum zwischen 2850 und 2250 v. Chr., wobei der Beginn mit einer zeitlich relativ eng begrenzten Veränderung der materiellen Kultur einhergeht (Auftreten von Einzelgrab-Material auf der Kimbrischen Halbinsel, z. B. Gräber mit Streitäxten und charakteristischer Keramik), während das Ende um 2250 v. Chr. lediglich durch das Aufkommen der Flintdolche markiert ist und deswegen nicht als scharfe Grenze aufgefasst werden sollte (siehe auch Ebbesen, 2006: 27). Für die etablierten Perioden (Unter-, Boden- und Obergrabzeit) verwendet sie die Begriffe Älteres, Mittleres und Spätes Jungneolithikum (Hübner, 2005: 660, Abb. 477). Schultrich gebraucht diese chronologische Einteilung auch für das Material aus Schleswig-Holstein (2018: 18–19). Brozio (2018: 47–51) re-evaluierte die absolutchronologische Fixierung von Hübners drei Phasen mittels eines sequenziellen Kalibrationsverfahrens, da ihre Phasen im Sinne einer methodischen Quellenkritik nur als typologische Gliederungen anzusprechen seien und sich durch ein Fehlen unabhängiger Informationen wie Vertikalstratigrafien oder die direkte Einbindung von Radiokarbondaten auszeichneten.[55] Er ermittelt eine Laufzeit des Jungneolithikums auf der Nördlichen Kimbrischen Halbinsel von etwa 2750–2350 v. Chr. Die absolutchronologische Fixierung von Hübners Phasen ergibt einen Zeitraum von 2750–2620 v. Chr. für das Ältere Jütische JN 1, von 2620–2510 v. Chr. für das Mittlere Jütische JN 2 und von 2510–2330 v. Chr. für das Späte Jütische Jungneolithikum 3. Die unzureichende Quellenlage verhinderte bislang eine eigenständige chronologische Gliederung des Einzelgrab-Materials aus Mecklenburg-Vorpommern (Hübner, 2005: 693–695; siehe auch Jacobs, 1991: 28–31). Allerdings konnte Brozio (2018: 57, 67, 72–76, Abb. 15) für die Einzelgrab-Bestattungen Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns anhand der typo-chronologischen Einordnung der geschweiften Becher eine Laufzeit dieser Periode von 2900–2350/2150 v. Chr. ermitteln.[56] Er unterteilt das

55 Es ist anzumerken, dass Brozios (2018) absolutchronologische Fixierung von Hübners (2005) typo-chronologischen Phasen nur auf wenigen Radiokarbondaten beruht: Für die erste Phase (Älteres Jungneolithikum) stehen 14, für die zweite (Mittleres Jungneolithikum) neun und für die dritte Phase (Spätes Jungneolithikum) fünf Radiokarbondaten zur Verfügung. Um den Beginn und das Ende der Einzelgrab-Periode zu erfassen, werden in das Modell Radiokarbondaten von Bestattungen des Mittelneolithikums V (nach Hübner, 2005: 667–668) sowie des Spätneolithikums I (nach Vandkilde, 1996) einbezogen, unter der Prämisse, dass es sich um generell ältere bzw. jüngere Bestattungsphänomene handelt (Brozio, 2018: 48–51, Tab. 1). Dies kann zu einer Maskierung von Überschneidungen der unterschiedlichen materiellen Phänomene führen.

56 Hierbei ist ebenso anzumerken, dass sich das typo-chronologische Modell der geschweiften Becher in Norddeutschland (Abfolge von Gefäßprofilen und Verzierungsmustern aus Bestattungen) nur auf sieben Radiokarbondaten mit schlechter Probenqualität bezieht (Brozio, 2018: 72).

Jungneolithikum in Norddeutschland damit in die Phasen Älteres Norddeutsches JN 1: 2900–2550 v. Chr. und Jüngeres Norddeutsches JN 2: 2550–2350/2150 v. Chr. Die schwedische und norwegische Variante des schnurkeramischen Phänomens wird als Streitaxtkultur (auch Schwedisch-Norwegische Streitaxtkultur) bezeichnet und findet sich in Südschweden und Südnorwegen (Larsson, 2009a: 17, 59). Sie wird in den Zeitraum zwischen 2800 und 2400/2350 v. Chr. datiert (Brink, 2009: 77, Tab. 3; Larsson, 2009a: 411–412; Malmer, 1962: 3; 2002; Müller et al., 2010: 2, Abb. 1).

Die genaue Datierung des Grübchenkeramischen Phänomens war – genau wie sein Verhältnis zu den zeitgleichen jung- und mittelneolithischen Phänomenen – lange umstritten. In neusten Untersuchungen gelingt es Iversen et al. (2021: 2, 18–19) anhand einer Auswertung von ca. 750 Radiokarbondaten zu zeigen, dass Grübchenkeramisches Material in Südschweden bereits ab 3300 v. Chr. und in Dänemark ab 3100 v. Chr. auftritt und sich dort bis 2700/2500 v. Chr. und in Schweden bis 2300/2200 v. Chr. erstreckt (siehe auch Larsson, 2009a: 58; Philippsen et al., 2020: 275–276; Svizzero, 2015: 332–333).

E. Lomborg (1973: 84) setzte den Beginn des Spätneolithikums (SN) in Südskandinavien mit dem Auftreten der Flintdolche gleich. K. Ebbesen (2006: 27) ergänzte diese Definition um das Auftreten druckretuschierter Flintartefakte (*pressure flaked tools*), die eine deutliche Veränderungen im archäologischen Fundinventar darstelle und daher den Beginn des Spätneolithikums markiere. H. Vandkilde (1996) nutzte ebenfalls Lomborgs Flintdolchtypologie, um ihre Einteilung des Spätneolithikums zu etablieren. Den Beginn des Spätneolithikums in Dänemark setzt Vandkilde (1996: 140, fig. 134, 163–175, insbesondere fig. 163) anhand von typologischen Vergleichen und absoluten Datierungen um 2350 v. Chr. an. Sie etablierte damit eine Zweiteilung[57] in Spätneolithikum I (SN I) und Spätneolithikum II (SN II), wobei das SN I auf Grundlage von 34 Radiokarbondaten in den Zeitraum zwischen 2350 und 1950 v. Chr. und das SN II anhand von 17 Radiokarbondaten in den Zeitraum zwischen 1950 und 1700 v. Chr. gesetzt wird. Ein Marker für den Beginn und das Ende des Spätneolithikums stellt dabei das Auftreten der Flintdolche dar (siehe auch Vandkilde, 2005: 6–9). Aufgrund der absolutchronologischen Fixierung der Phasen wird deutlich, dass mit einer Überlappung zwischen Jungneolithikum und Spätneolithikum gerechnet werden muss. Bei einem Beginn des Spätneolithikums nach Vandkilde (1996, 2005) um 2350 v. Chr. und einem Ende des Jungneolithikums auf der Kimbrischen Halbinsel nach Hübner (2005) um 2250 v. Chr. und in Schleswig-Holstein sowie Mecklenburg-Vorpommern nach Brozio (2018) um 2350/2150 v. Chr. muss mit einer Überschneidung von bis zu 200 Jahren gerechnet werden. Varberg (2007: 63) bezeichnet das Spätneolithikum in Skandinavien als eine Hybrid-Periode zwischen Neolithikum und Bronzezeit. Glockenbecher und lokale Abwandlungen dieses Gefäßtyps treten in Dänemark v. a. in der Limfjord-Region in Nordjütland auf. Das Vorkommen dieses materiellen Phänomens lässt sich in etwa mit der Laufzeit des SN I (2350–1950 v. Chr.) gleichsetzen (Sarauw, 2008: 110; Vandkilde, 2005: 9, fig. 1). Vandkildes Zweiteilung wird – auch aufgrund eines Mangels an regionalspezifischen absolutchronologischen Gliederungen – von vielen Autor:innen auch für andere Teile Südskandinaviens übernommen (für Südschweden siehe z. B. Stensköld, 2004: 19, fig. 1:3; für Schleswig-Holstein und Mecklenburg siehe Freudenberg, 2006: 313; Müller et al., 2010: 2, Abb. 1; außerdem Kühn, 1979; Rassmann, 1993: 70, Abb. 30; Strömberg, 1952; 1983/84: 48–49). Zeugnisse eines Glockenbecher-Einflusses finden sich im restlichen Arbeitsgebiet nur vereinzelt (Freudenberg, 2006: 318, fig. 6; Stensköld, 2004: 41–42).

57 Vandkilde (2005: 6) gibt an, dass die Zweiteilung in Spätneolithikum I und Spätneolithikum II v. a. zielführend für die chronologische Einordnung der Metallartefakte, möglicherweise aber zu grob für das chronologische Verständnis anderer Fund- und Befundkategorien wie Flintbeile, Keramik oder Hausstrukturen sei.

# 6.3 Bewegliche materielle Kultur

Das folgende Kapitel beschreibt die typologische und technologische Entwicklung der beweglichen materiellen Kultur in Dänemark, Südschweden, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern mit ihren Kontinuitäten und Diskontinuitäten.

## 6.3.1 Keramik

### Ertebølle

Ertebølle-Keramik tritt in Dänemark, Schonen, dem südlichen Blekinge, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern ab etwa 4800–4600 v. Chr.[58] in Form von dickwandigen, spitzbodigen Gefäßen mit S-Profil und flachen, spitz-ovalen Schalen auf. Dabei handelt es sich um die frühste Keramik in dieser Region (zur Diskussion um die Datierung siehe Andersen, 2008: 194, fig. 1b; außerdem: Hartz et al., 2000: 135, tab. 3, 140; 2007: 570, fig. 2, 588; Hartz, 2008: 249; Meyer, 2016: 210–212; 2018: 106; Povlsen, 2013: 147).

Die **spitzbodigen Gefäße** (Abb. 29:1) variieren in ihrer Form: die Ränder reichen von leicht einziehend über gerade bis deutlich ausladend (siehe Andersen, 1973: 59, fig. 48; Jennbert, 1984: 53, fig. 40), die Form der Gefäße ist zylindrisch bis konisch.[59] Sie haben eine Größe zwischen acht und 50 cm. In der Ausprägung der Böden zeigen sich z. T. regionale Unterschiede. Als charakteristisch für Schonen und Bornholm gelten zapfenförmige bzw. flache Böden (siehe Hulthén, 1977: 39, fig. 19; Jennbert, 2008: 102, fig. 14), in Schleswig-Holstein dagegen treten diverse Bodenvariationen ohne chronologische Relevanz auf (siehe Meyer, 2017: 45). Während sich in der Herstellungstechnik (Aufbau in U-, H- und N-Technik sowie Magerung: siehe Andersen, 1973: 56–57; Hulthén, 1977: 26–34) überregionale Gemeinsamkeiten in Südskandinavien und Norddeutschland zeigen, weisen die Verzierungen regionale Unterschiede auf. Typisch für Ertebølle-Keramik ist eine Verzierung der Gefäßränder mit Finger- und Fingernageleindrücken. In Ringkloster, Ostjütland, beherbergen nur 1–2 % aller Keramikscherben Verzierungen. Die geringe Anzahl an verzierten Scherben ist typisch für die dänische Ertebølle-Keramik, die in verzierter Form nur an einigen Fundplätzen in Ostjütland auftritt. Während hier v. a. eingeritzte Linien und Reihen einfacher und doppelter Einstiche auftreten (siehe Andersen, 1995: 41, fig. 24), sind Fingertupfenverzierungen charakteristisch für die Keramik in Südschweden und auf Bornholm (siehe Jennbert, 2008: 93, fig. 3). In Schonen weisen bis zu 40 % der Scherben Verzierungen auf. Das Vorhandensein von verkohlten Speisekrusten (*food crusts*) sowie eine häufig beobachtete sekundäre Brennung der Gefäßböden legen eine Funktion als Kochgefäße nahe. Die als **Tonlampen** (siehe Heron et al., 2013: 185–186) angesprochenen spitz-ovalen Schalen (Abb. 29:2) variieren in ihrer

58 Ein Auftreten in Schleswig-Holstein bereits am Ende des 6. Jahrtausends v. Chr., wie von Hartz et al. (2000: 140) postuliert, ist nach neuen Erkenntnissen (Reservoir-Effekt, Stratigrafie des Fundplatzes Schlamersdorf LA 05) nicht mehr haltbar (Hartz und Lübke, 2006: 64; Meyer, 2016: 212; Philippsen et al., 2010). Die absolute Datierung der frühsten Ertebølle-Keramik im Arbeitsgebiet beruht auf Radiokarbondaten aus Ostjütland und Schleswig-Holstein. Aus Seeland und Schonen sind bislang keine absoluten Daten dieser frühsten Keramik bekannt. Ob mit einem gleichzeitigen, flächendeckenden Auftreten der Ertebølle-Keramik im gesamten Arbeitsgebiet gerechnet werden kann, ist daher unklar (Andersen, 2008: 208). Zusätzlich erschwert wird eine zusammenfassende Betrachtung der Ertebølle-Keramik durch die große Anzahl an unpublizierten Fundplätzen (Brinch Petersen, 2008: 232–233).

59 Es sei darauf hingewiesen, dass die Anzahl der vollständig erhaltenen Gefäße äußerst gering ist, so sind aus ganz Dänemark nur 12–15 komplette spitzbodige Gefäße bekannt (Andersen, 2008: 195, 198, fig. 4).

Größe zwischen acht und 30 cm. Sie kommen etwa gleichzeitig mit den spitzbodigen Gefäßen auf und finden sich häufiger an Küstenfundplätzen als im Inland.

Diese frühste Form der Keramik in Südskandinavien und Norddeutschland zeichnet sich von Anfang an durch eine ausgereifte Herstellungstechnik aus. Generell kann eine Entwicklung von dickwandigen zu dünnwandigeren Gefäßen beobachtet werden. Ertebølle-Keramik findet sich ausschließlich auf Siedlungsplätzen. Das Ende der spitzbodigen Gefäße und Tonlampen in Ertebølle-Kontexten wird traditionell mit dem Erscheinen der Trichterbecher in Dänemark und Südschweden um 4000 bzw. 3950 v. Chr., in Norddeutschland bereits ab 4100 v. Chr. angesetzt. Neue Untersuchungen zeigen aber, dass mit einem weitaus langsameren Übergang gerechnet werden muss (siehe unten) (Andersen, 1995: 42–43, 51, fig. 39, 2008: 195–211; Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 450–451; Hartz et al., 2000: 135, tab. 3, 140; 2002: 330–331; 2011: 27; Hulthén, 1977: 23–51; 1980: 3; Jennbert, 2008: 91–92; Koch, 1986: 115–117; Papakosta et al., 2020: 689–690; Povlsen, 2013: 147–150; Prangsgaard, 1992: fig. 1, 36–37, fig. 8–9, 51). Die Herkunft der Ertebølle-Keramik wird nach wie vor stark diskutiert. Auch wenn keine Einigkeit über das Ausmaß des Einflusses der südlich benachbarten neolithischen Gruppen herrscht, konnte von mehreren Autoren schlüssig dargelegt werden, dass die Ertebølle-Keramik in Form und Funktion auf Einflüsse aus mesolithischen bzw. sub-neolithischen Gruppen im nordpolnischen (Fundplatz Dąbki 9, Pommern) und ostbaltischen Raum (frühe Narva-Südgruppe in Südostlettland) zurückgeht, wo sich Tonlampen und spitzbodige Gefäße ab etwa 4750 bzw. 5500 v. Chr. finden (Hartz, 2008: 268; Kabaciński und Terberger, 2008: 384, fig. 14; Klassen, 2004: 109–119; Meyer, 2017: 92–96; 2018: 106; Povlsen, 2013: 155–159; Terberger et al., 2009: 270–272). Direkte Importe neolithischer Keramik von südlichen Gruppen in Ertebølle-Kontexte sind im Arbeitsgebiet äußerst selten (Terberger et al., 2009: 272–274).

Interessanterweise können an zahlreichen Ertebølle-Fundplätzen Schichten beobachtet werden, die sowohl spitzbodige Gefäße und Tonlampen als auch frühe Trichterbecher-Keramik enthalten (z. B. Asnæs Havnemark, Seeland). Diese gemischten Inventare bezeugen einen langsamen Übergang zwischen Ertebølle- und Trichterbecher-Keramik (Andersson, 2010: 127–128; Glykou, 2016: 163; Jennbert, 2008: 90–91, 97–99; Price et al., 2018: 262, Suppl.). Tatsächlich ähneln sich beide Keramikformen in Magerung und Brenntemperatur so sehr, dass bei stark fragmentierter Keramik eine Unterscheidung zwischen den Typen nicht immer möglich ist. In Asnæs Havnemark konnte zusätzlich festgestellt werden, dass sich beide Keramikformen auch in ihrer chemischen Zusammensetzung nicht unterscheiden, weshalb die Autoren auf eine lokale Herstellung beider Keramikformen schließen (Andersen, 2008: 210–211, fig. 15; Hartz, 2008: 242; Jensen, 2013: 134; Koch, 1986: 114, 119; Price et al., 2018: 262–264, Suppl.).

## Trichterbecher

Die frühsten Trichterbecher werden als **Typ 0** bezeichnet (nach Koch, 1998: 81–86). Sie zeichnen sich durch einen trichterförmigen Rand und ein S-förmiges Profil aus und sind zumeist unverziert (Abb. 29:3). Dieser Typ tritt laut Müller (2022) ab 4100 – eventuell bereits ab 4200 v. Chr. – auf. Die Becher des Typs 0 können laut Glykou (2016: 143) als eine Übergangsform zwischen spitzbodigen Gefäßen und Trichterbechern betrachtet werden und galten bislang als frühste Form der Trichterbecher-Keramik. Müller (2022) konnte zeigen, dass in Neustadt LA 156 (Phase 2) neben den typischen Ertebølle-Gefäßen bereits ab 4200 v. Chr. Trichterrandgefäße, Trichterschalen und Ösenbecher auftreten. Insgesamt lässt sich also festhalten, dass Trichterbecher-Keramik im südlichen Verbreitungsgebiet der Trichterbecher-Nordgruppe vermutlich bereits ab etwa 4200 v. Chr. auftritt. Ab etwa 3900 v. Chr. findet sich diese Keramik dann auch im nördlichen

Verbreitungsgebiet in Form von Trichterschlalen, Ösenbechern und Bechern des Typs 0 nach Koch (1998). Gleichzeitig nimmt ab etwa 3900 v. Chr. die Anzahl der spitzbodigen Gefäße in den Inventaren langsam ab, während Lampen weiter genutzt werden. Die Nutzung von spitzbodigen Gefäßen endet um 3800/3700 v. Chr. Der jüngste Fund einer Tonlampe stammt aus Grube Rosenhof LA 58 und datiert in den Zeitraum zwischen 3700 und 3500 v. Chr. (Müller, 2022).

Ein Merkmal der Trichterbecher-Keramik im westlichen Ostseeraum (TRB-Nordgruppe) ist die Existenz einer großen Anzahl von Regionalstilen.[60] Über deren genaue Einteilung und Benennung sowie tlw. auch über die Verbreitung und Datierung bestand lange Uneinigkeit. Dies galt insbesondere in Bezug auf das Verhältnis zwischen der südskandinavischen und der norddeutschen Forschung (siehe Hoika, 1994; Klassen, 2004: 232–253; Koch, 1998: 16–57; Schwabedissen, 1979b: 157, Abb. 12). Die Gliederung der Trichterbecher-Keramik in diesem Gebiet wird im Folgenden stark verkürzt wiedergegeben und orientiert sich am chronologischen Arbeitsschema von Müller et al. (Hartz und Lübke, 2004: 133–134; basierend u. a. auf Madsen und Petersen, 1982/1983: 114–115; 2010: 2, Abb. 1).

Die frühste Trichterbecher-Keramik in Südskandinavien und Norddeutschland lässt sich in zwei Regionalstile einteilen: Wangels/Flintbek und Oxie. Der **Wangels/Flintbek** Stil ist auf der südlichen Kimbrischen Halbinsel und in Nordostdeutschland verbreitet und zeichnet sich durch einfache, unverzierte Trichterbecher (Abb. 29:7–8) sowie durch solche mit Arkadenrändern bzw. leistenverstärkten Rändern (Randleisten mit Tupfen oder verschiedenen Formen von Eindrücken und Einstichen: Abb. 29:6) und Tonscheiben aus. Dieser Stil tritt ab etwa 4200/4100 bis 3800/3700 v. Chr. auf. Er weist starke Ähnlichkeiten zum Oxie Stil auf (Glykou, 2016: 199–200; Hartz und Lübke, 2004: 133; Klassen, 2004: 156, 158, Abb. 104, 232–238; Müller und Peterson, 2014: 3).

Der **Oxie** Stil wird traditionell als ein größtenteils auf Seeland und Schonen beschränktes Phänomen beschrieben, dass einige Ausläufer in Jütland aufweist. Er entspricht Beckers Typ A. Die Keramik ist zumeist unverziert, auf einigen Gefäßen finden sich jedoch waagerechte Reihen von Eindrücken im äußeren Randbereich. Das Keramikinventar umfasst u. a. flachbodige Trichterbecher, Ösenkranzflaschen und Tonlöffel (Abb. 29:4–5, 9–10). Der Oxie Stil kann laut T. Torfing (2021: 112–116) auf der nördlichen Kimbrischen Halbinsel in den Zeitraum zwischen 3900 und 3800 v. Chr. datiert werden, während sich auf den dänischen Inseln und in Schonen eine etwas längere Laufzeit – bis Schätzungsweise 3700 v. Chr. – abzeichnet.[61] (Glykou, 2016: 22, 201–206; Grohmann, 2010: 417; Klassen, 2004: 241–244; Madsen, 1994: 231, 1998: 425; Müller, 2022; Müller und Peterson, 2014: 4).

Während die frühste Keramik der TRB-Nordgruppe größtenteils flachbodig und unverziert ist, weisen die ab 3800/3700 v. Chr. auftretenden Keramikstile Siggeneben Süd/Stengade II, Volling und Svaleklint runde Böden und tlw. flächige Verzierungen auf. Der **Siggeneben** Süd/**Stengade II** Stil tritt in Norddeutschland und auf den Dänischen Inseln auf und besteht zum Großteil aus unverzierten Gefäßen. Das Gefäßinventar umfasst Trichterbecher, Ösenkranzflaschen mit kreuzständigen Ösen und Kragenflaschen. Der etwas spätere **Satrup**er Stil findet sich ausschließlich

60 Im Folgenden wird die Bezeichnung Keramikstile der Bezeichnung Keramikgruppen vorgezogen, um zu betonen, dass es sich um eine Fundgattung im Sinne einer analytischen Einheit und nicht zwangsläufig um eine geschlossene soziale Gruppe handelt.

61 Der Oxie Stil wurde in der Vergangenheit von einigen Autor:innen in den Zeitraum zwischen 3800 und 3500 v. Chr. datiert, wobei der Volling Stil diesem chronologisch voran gestellt wurde (siehe Müller et al., 2010: 2, Abb. 1). Dies ist nach neuen Untersuchungen von Torfing (2021: 112–116) nicht mehr haltbar und wird durch die Ähnlichkeiten mit den frühen Inventaren aus Wangels und Flintbek in Schleswig-Holstein bestätigt. Torfing stellt außerdem fest, dass zwischen Oxie und Volling keine zeitliche Überlappung besteht. Dänische Kolleg:innen hatten seit längerem darauf verwiesen, dass die Platzierung von Volling vor Oxie abzulehnen sei, da diese auf alten Radiokarbondaten mit großen Standardabweichungen und Proben aus Altholz beruhe (siehe Sørensen, 2014a: 112).

in Norddeutschland und zeichnet sich v. a. durch Trichterbecher und Ösenbecher mit Bauchfransenmuster aus (Abb. 29:14–15). Die Stile werden in den Zeitraum zwischen 3800/3700 und 3600 v. Chr. datiert (Klassen, 2004: 203–205, 238–241, 249–252; Müller und Peterson, 2014: 4). Der **Volling** Stil tritt im nördlichen und zentralen Teil der Kimbrischen Halbinsel auf und umfasst u. a. Trichterbecher von Beckers (1947) Typ B mit kugelförmigem Bauch, rundem Boden und hohem, leicht ausschwingendem oder zylinderförmigem Hals (Abb. 29:11–13). In Bezug auf die Verzierung nimmt der Volling Stil eine Sonderstellung ein, da die Gefäße tlw. flächendeckend mit Furchenstichverzierung und Schnurabdruck versehen sind. Dieser Stil tritt nach Torfing (2021: 112–116) im Zeitraum zwischen 3800 und 3500 v. Chr. auf (Klassen, 2004: 189–203, 244–246; Madsen, 1998: 425; Madsen und Petersen, 1982/1983: 114; Müller und Peterson, 2014: 3). Der **Svaleklint** Stil findet sich auf Seeland und in Schonen. Dieser Stil hat große Ähnlichkeit zum Volling Stil, zeichnet sich aber durch ein vermehrtes Auftreten von Einstichverzierungen aus (Abb. 29:16–18) und wird in den Zeitraum zwischen 3700 und 3500 v. Chr. datiert. Das diesem Stil entsprechende Material in Schonen wird auch als Svenstorp Stil bezeichnet (Ebbesen und Mahler, 1979: 42–44; Klassen, 2004: 246–247; Madsen, 1998: 425; Madsen und Petersen, 1982/1983: 114; Müller und Peterson, 2014: 3; Torfing, 2021: 112–116).

Die als Fuchsberg und Virum bezeichnete Keramik des späten Frühneolithikums zeichnet sich durch ein vermehrtes Auftreten von Verzierungen aus. Eine Tendenz, die sich im Mittelneolithikum fortsetzt. Der **Fuchsberg** Stil tritt in Norddeutschland, den meisten Teilen Jütlands und im Westen der Dänischen Inseln auf. Im südlichen Teil der Kimbrischen Halbinsel und in Mecklenburg wird diese Keramik als Substil Wolkenwehe 1 bezeichnet. Fuchsberg-Keramik zeichnet sich durch das Auftreten von Flaschen mit gestrecktem Hals, Trichterbechern mit zylindrischem bis konischem Rand, elaborierten Kragenflaschen, verzierten Tonscheiben und Schalen aus. Letztere sind zum Großteil flächig mit geometrischen Mustern verziert (Abb. 29:20–22). Der **Virum** Stil findet sich auf Seeland und in Schonen und weist große Ähnlichkeiten zum Fuchsberg Stil auf. Dieser Stil ist charakterisiert durch Trichterbecher mit vertikalen Streifen im Schulterbereich, Ösenbecher und Ösenkranzflaschen (Abb. 29:19, 23–24). Beide Stile treten im Zeitraum zwischen 3500 und 3300 v. Chr. auf (Andersen und Madsen, 1977: 155–158; Ebbesen und Mahler, 1979: 35–28; Eriksen und Andersen, 2016a: 50, 301, Endnote 12; Koch, 1998: 40; Madsen, 1998: 428; Müller und Peterson, 2014: 4).

Mit dem Beginn des Mittelneolithikums kommt es zu einem vermehrten Auftreten stark verzierter Keramik. Die Gliederung der mittelneolithischen Keramikstile wurde in der dänischen Forschung ausgiebig diskutiert (siehe Koch, 1998: 31–33, 38–43), eine absolutchronologische Einteilung für die das Arbeitsgebiet umfassenden Regionen fehlt allerdings bislang. Die typo-chronologische Gliederung der mittelneolithischen Keramik erfolgt heute in fünf Stufen, die nach eponymen Siedlungen benannt wurden: MN Ia Troldebjerg, MN Ib Klintebakke, MN II Blandebjerg, MN III/IV Bundsø/Lindø und MN V Store Valby-Keramik. Diese Einteilung sollte als Arbeitsschema oder Referenzrahmen betrachtet werden, stellt aber keine absolutchronologische Einordnung dar (Brozio et al., 2019a: 131; Müller et al., 2010: 2, Abb. 1). Iversen (2015b: 25, fig. 3.3) konnte anhand einer Zusammenstellung von Radiokarbondaten belegen, dass sich die verschiedenen mittelneolithischen Stufen sehr viel mehr überlappen, als bisher angenommen wurde. So überschneiden sich die Daten für das MN I und MN II im Zeitraum zwischen 3300 und 3000 v. Chr., während sich die Daten für das MN III/IV im Zeitraum um 3000 v. Chr. bewegen. Somit muss auch mit einer Überschneidung der mittelneolithischen Keramikstile gerechnet werden.

Der dänische **Troldebjerg** Stil entspricht dem in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern auftretenden Substil Wolkenwehe 2. Beide zeichnen sich durch flächige Verzierungen mit Leiter- und Winkelbandmotiven sowie durch Trichterbecher mit konischem Hals aus. Zudem ist mit dem Troldebjerg Stil das

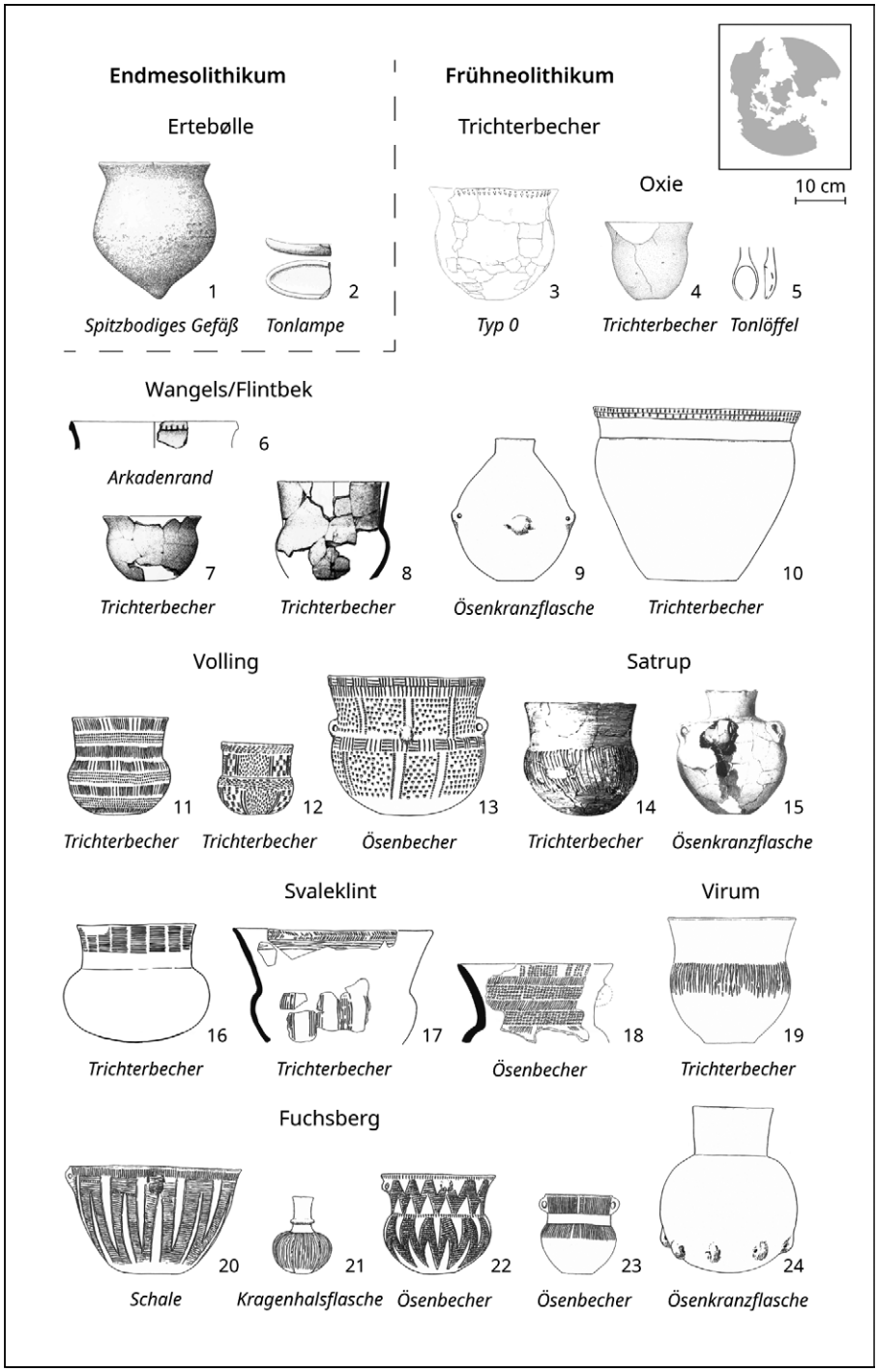



*Abbildung 29. Mesolithische und frühneolithische Keramik im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 3300 v. Chr.:* **1** *Wangels LA 505, S-H. (Hartz et al., 2007: 581, fig. 9.1);* **2** *Wangels LA 505, S-H. (Hartz et al., 2007: 581, fig. 9.2);* **3** *Kongemose 1, DK (Koch, 1998: 483, Taf. 85:152);* **4** *Sandhuse Mose I, DK (Koch, 1998: 528, Taf. 130:205.2);* **5** *Sigersted III Grube A, DK (Nielsen und Nielsen, 1985: 111, fig. 13:11);* **6** *Wangels LA 505, S-H. (Grohmann, 2010: 412, Taf. 1:5);* **7** *Wangels LA 505, S-H. (Grohmann, 2010: 414, Taf. 3:6);* **8** *Wangels LA 505, S-H. (Grohmann, 2010: 412, Taf. 1:1);* **9** *Sigersted III Grube A, DK (Madsen, 1998: Taf. 51:15);* **10** *Sigersted III Grube A, DK (Madsen, 1998: Taf. 51:14);* **11** *Jordløse XX, DK (Madsen, 1998: Taf. 52:13);* **12** *Try, DK (Madsen, 1998: Taf. 52:10);* **13** *Vesterby, DK (Madsen, 1998: Taf. 52:15);* **14** *Südensee-Damm, S-H. (Schwabedissen, 1979b: 146, Abb. 2:3);* **15** *Grube Rosenhof, S-H. (Schwabedissen, 1979a: 219, Abb. 12:1);* **16** *Skivum, DK (Midgley, 1992: 106, fig. 33:4);* **17** *Tolstrup III, DK (Midgley, 1992: 106, fig. 33:1);* **18** *Svaleklint, DK (Midgley, 1992: 118, fig. 36:1);* **19** *Maglelyng, DK (Madsen, 1998: Taf. 52:3);* **20** *Toftum, DK (Madsen, 1998: Taf. 51:1);* **21** *Loit, S-H. (Madsen, 1998: Taf. 51:7);* **22** *Sarup, DK (Madsen, 1998: Taf. 51:8);* **23** *Kulsø, DK (Madsen, 1998: Taf. 51:3);* **24** *Birkerød Sø, DK (Madsen, 1998: Taf. 52:14) (Grafik J. Brinkmann). [Mesolithic and Early Neolithic pottery in the western Baltic between 4500 and 3300 BC].*

erstmalige Auftreten von Fußschalen assoziiert (Abb. 30:1–3). Der **Klintebakke** Stil verfügt über ähnliche Formen wie der Troldebjerg Stil, zeichnet sich aber gleichzeitig durch elaboriertere Verzierungen mit komplexen Anordnungen von Bändern, Linien und Metopen-Mustern aus (Abb. 30:4–6). Des Weiteren ist in diesem Zusammenhang das erste Mal mit dem Auftreten von dreigliedrigen Gefäßen zu rechnen. Der süddänische **Blandebjerg** Stil entspricht dem in Schleswig-Holstein und Mecklenburg auftretenden Substil Oldenburg. Beide zeichnen sich durch das Vorhandensein von dreiteiligen Tassen, Fußschalen, doppelkonischen Gefäßen sowie verzierten Tonscheiben aus (Abb. 30:7–9). Die Verzierungen sind hier nicht ganz so dicht gesät wie bei den Stilen Troldebjerg und Klintebakke. Die drei Stile Troldebjerg, Klintebakke und Blandebjerg überlappen sich nach Iversen (2015b: 25, fig. 3.3) im Zeitraum zwischen 3300 und 3000 v. Chr., wobei anhand der bisherigen Datenlage keine chronologische Abfolge feststellbar ist. Der **Bundsø/ Lindø-**Stil wird in Norddeutschland als Substil Bostholm bezeichnet. Beide verfügen über Verzierungen aus Dreieckmustern oder einfachen Winkelverzierungen. Statt dreigliedrigen treten wieder v. a. zweigliedrige Gefäße auf (Abb. 30:10–12). Die wenigen verfügbaren Radiokarbondaten für diesen Stil konzentrieren sich nach Iversen (2015b: 25, fig. 3.3) im Zeitraum um 3000 v. Chr. In Nordjütland zeichnet sich eine Sonderentwicklung ab. Die hier den Stufen MN II und III/IV zugeordnete Keramik ist durch Rautenmotive charakterisiert und wird nach dem eponymen Kulthaus als **Ferslev** Stil bezeichnet (Abb. 30:13). War es schon vorher schwierig, von flächendeckenden Stilentwicklungen zu sprechen, so findet sich ab etwa 3000 v. Chr. eine vermehrte regionale Diversität in den Keramikstilen, wenngleich die Keramik-Ausgestaltung insgesamt weniger variationsreich ist als zu Beginn des Mittelneolithikums (Ebbesen, 1975: 50–52; Koch, 1998: 22; Madsen, 1998: 429; Müller und Peterson, 2014: 4–5; Raetzel-Fabian, 2002: Taf. 45).

Traditionell endet das Mittelneolithikum und mit ihm die Entwicklung der Trichterbecher-Keramik mit dem Auftreten der sogenannten **Store Valby-**Keramik im MN V. Ursprünglich von Becker (1954a) anhand des eponymen Fundplatzes definiert, zeichnet sich diese Keramik durch dickwandige, eimerförmigen Gefäße und einfache konische Becher mit nur vereinzelt vorkommenden Verzierungen in Form von plastischen Applikationen und waagerechte Reihen von Eindrücken aus (Abb. 30:14–17). Store Valby-Keramik findet sich in ganz Dänemark mit Ausnahme von Djursland und dem nordwestlichen Teil der Kimbrischen Halbinsel. Die südlichste Verbreitung reicht bis nach Schleswig-Holstein und schließt Dithmarschen und Wagrien mit ein. Zudem finden sich lokale Variationen dieser Keramik auf Bornholm und in Schonen. Für einige eimerförmige Gefäße aus Mecklenburg-Vorpommern wird eine Zugehörigkeit zu Store Valby oder dem Kugelamphoren-Keramikkomplex debattiert. Mittlerweile zeichnet sich ab, dass sich Store Valby-Keramik im südlichen Teil der Kimbrischen Halbinsel über einen Zeitraum von 2950 bis 2750 v. Chr. und im nördlichen Teil der Kimbrischen Halbinsel sowie auf den Dänischen Inseln von etwa 3000 bis 2600 v. Chr. erstreckt. Damit ergibt sich eine deutliche Überschneidung mit anderen materiellen Phänomenen wie Bundsø/Lindø-Keramik, Grübchenkeramik und Keramik aus Einzelgrab-Kontexten (Brozio et al., 2019a: 104, 127–132, fig. 21; Davidsen, 1978; Iversen, 2015b: 24–25; Madsen, 1998: 429–430; Müller und Peterson, 2014: 5).

Kontinental- und osteuropäische Einflüsse kommen am Übergang vom 4. zum 3. Jahrtausend v. Chr. in Südskandinavien und Norddeutschland durch das Auftreten von **Kugelamphoren** zum Ausdruck. Diese Form der Keramik zeichnet sich durch einen sackförmigen Gefäßkörper mit tiefsitzendem Bauchknick aus (Abb. 30:18–20) und tritt im Zeitraum zwischen 3100 und 2900 v. Chr. vereinzelt auf der der Kimbrischen Halbinsel, in Mecklenburg-Vorpommern und auf Lolland auf (Brozio, 2016: 143–144; Brozio et al., 2019a: 131, 134, 141; Ebbesen, 1975: 226–228; Iversen, 2015b: 55–56).

## Grübchenkeramik

Neben Trichterbecher-Keramik tritt im Arbeitsgebiet sogenannte **Grübchenkeramik** (*gropkeramik*) auf, die ihren Namen ihrer charakteristischen, in horizontalen Reihen angeordneten Grübchenverzierung verdankt. Diese Form der Keramik erstreckt sich in Südschweden über einen Zeitraum von etwa 3300–2300/2200 v. Chr. und in Dänemark über einen Zeitraum von etwa 3100–2700/2500 v. Chr. Grübchenkeramik findet sich in großen Mengen in Ostschweden, zu einem geringeren Anteil in Westschweden und nur vereinzelt[62] in Dänemark (v. a. Djursland und Limfjord-Region) (Iversen et al., 2021: 2, 18–19; Larsson, 2009a: 45, 55–58). Die Grübchenkeramik entwickelt sich im östlichen Mittel-Schweden aus der lokalen Trichterbecher-Keramik. Aus dieser Tradition werden auch die charakteristischen Grübchenverzierungen übernommen. Da es bislang keine überregionale Typo-Chronologie gibt, lässt sich eine Charakterisierung der Grübchenkeramik nur anhand einzelner Fundplätze treffen.[63] Hier gibt es allerdings trotz der hohen Varianz einige wiederkehrende Merkmale. Ein wichtiges Charakteristikum der Grübchenkeramik ist eine relativ gleichbleibende Gefäßform, die in verschiedenen Größen – von etwa 50 cm Höhe bis zu Miniaturgefäßen – auftritt. Hierbei handelt es sich um Gefäße mit einem kurzen Hals, einem abgesetzten Schulterumbruch (Profil c, siehe Bagge, 1951: 82, fig. 8) und einem konischen Gefäßkörper (Abb. 30:21–24). Die Form des Halses variiert dabei zwischen konkav und grade. Spitzbodige Gefäßformen treten v. a. in Ostschweden auf, während aus Dänemark nur ein einziges Exemplar aus Kirial Bro, Djursland, bekannt ist. In den Verzierungen zeigt sich eine große Variationsbreite. So treten neben den eponymen Grübchen (*pits*) zunächst horizontale Reihen kurzer vertikaler Striche und Winkellinien sowie Kreuzschraffur und Kammeindrücke (*comb impressions*) auf. Gegen Ende der Entwicklung finden sich Zahnstock- und Kamm- sowie Schnureindrücke (*cord impressions*), während keine Grübchen mehr vorkommen.

---

62 Grübchenkeramik selbst findet sich in Dänemark nur auf 22 der 221 von Iversen (2010: 36–43) als grübchenkeramisch gelisteten Fundplätze, wobei es sich in gut der Hälfte dieser Fälle nur um wenige Scherben oder fragliche Funde handelt. Als charakteristisch für das Grübchenkeramische Phänomen in Dänemark werden v. a. Stielspitzen (*tanged points*) und zylindrische Flintkerne (*cylindrical blade cores*) angesehen. Gleiches gilt für die Fundorte in Westschonen, die ebenfalls größere Mengen dieser Flintartefakte, aber auch Keramik enthalten (hier ist z. B. Jonstorp zu nennen). Lithische Funde sind wiederum rar auf den ostschwedischen Fundplätzen, welche dafür extrem reich an Keramik sind. Aufgrund dieser Differenzen haben einige Autor:innen vorgeschlagen, dass es sich bei der ostschwedischen und der westschwedischen bzw. dänischen Grübchenkeramik um zwei unterschiedliche Phänomene bzw. archäologische Kulturen handle (Larsson, 2009a: 55–56). Da im Folgenden nur die Grübchenkeramik aus Südschweden und Dänemark in Form einer Fundgattung und nicht als Teil eines archäologischen Kulturkomplexes behandelt wird, wird nicht zwischen ostschwedischer und westschwedischer bzw. dänischer Grübchenkeramik unterschieden, da diese Keramik ungeachtet ihrer unterschiedlichen quantitativen Verteilung überregionale Gemeinsamkeiten aufweist.

63 Eine von vielen Autor:innen übernommene Einteilung stellt die Gliederung der Grübchenkeramik von Fagervik, Östergötland, in die eponymen Stufen Fagervik II, III und IV dar. Diese wurden von A. Bagge (1951) anhand der Keramikware (Beschaffenheit), Form und Verzierung festgelegt. Auch wenn sich diese Phasen nicht kritiklos auf andere Fundplätze übertragen lassen, bieten sie nach wie vor einen Anhaltspunkt zur Gliederung der Grübchenkeramik. Da Bagges Artikel auf Deutsch erschienen ist, kam es allerdings in der Folge zu Verwirrungen über die ursprüngliche Phaseneinteilung was dazu geführt hat, dass seine Gliederung zuweilen falsch wiedergegeben wird (siehe z. B. Malmer, 2002: 78–80). Dies gilt besonders für die Stufe Fagervik I, die Bagge als Trichterbecher-Keramik und **nicht** als Grübchenkeramik anspricht. (Die Trichterbecher-Keramik in Fagervik wird von ihm als *schnurkeramisches Material* bezeichnet. *‚Hierunter versteht der Verfasser […] die älteren schwedischen Lokalgruppen der Trichterbecherkultur sowie die – oft schnurverzierte – Keramik dieser Gruppen. Die Bezeichnung soll hingegen keine Verwandtschaft mit dem kontinentalen schnurkeramischen Kulturkreis andeuten.‘ ‚Sämtliche etwa 1200 Scherben dieser ältesten Stufe [Fagervik I] bestehen aus schnurkeramischem Material […]‘* – Bagge, 1951: 65, 67–68). Des Weiteren wurde seine Einteilung in der Folge häufig auf die Verzierungen reduziert, die aber nur einen Aspekt seiner ursprünglichen Gliederung darstellen (für eine ausführliche Darstellung siehe Larsson, 2009a: 94–100).

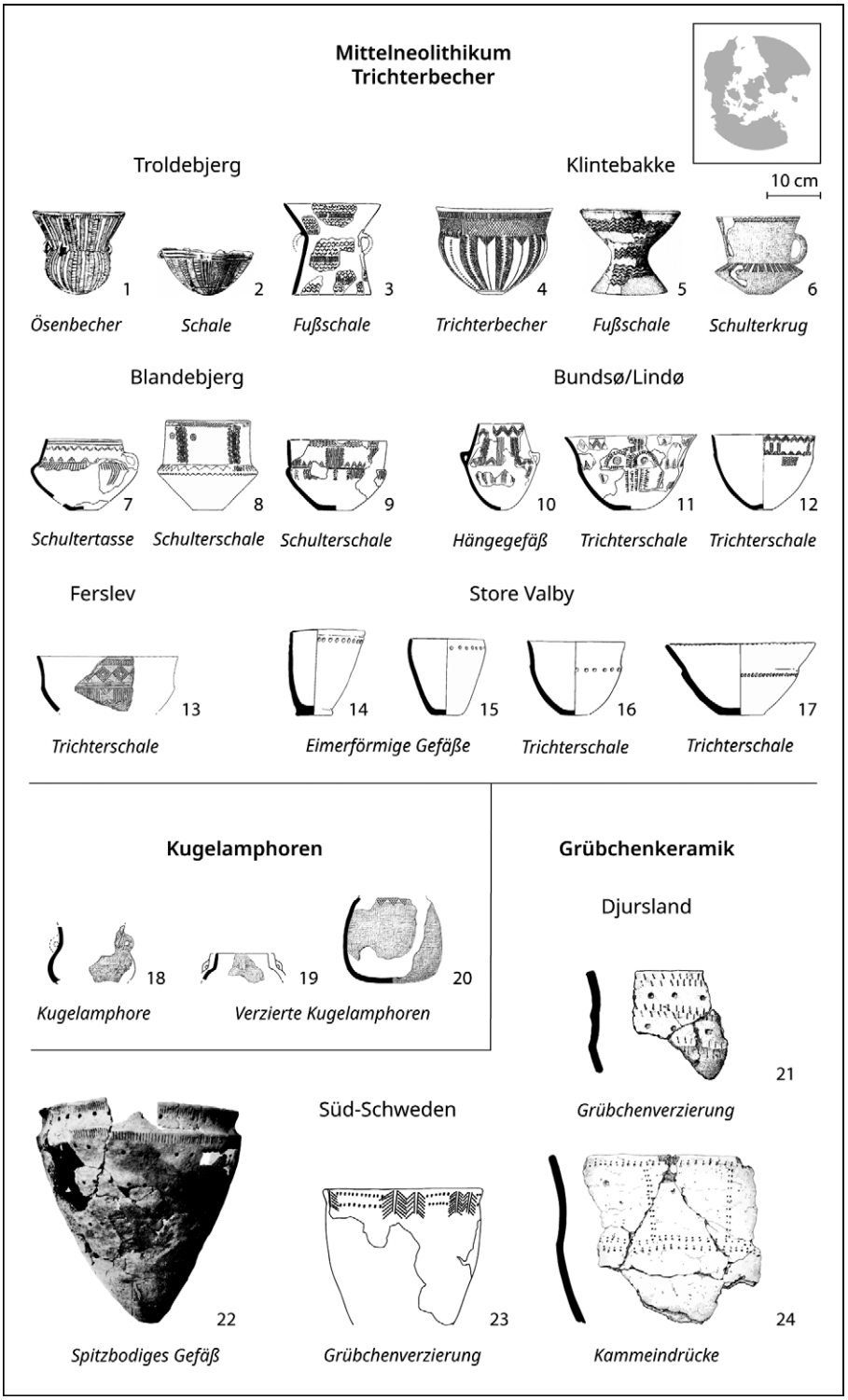
Ein charakteristisches Merkmal sind nun die sogenannten Wolfszahnmuster (*wolf-tooth pattern,* siehe Bagge, 1951: 79, fig. 6:h, i, k). Die Verzierungen beschränken sich meist auf Rand- und Halsbereich sowie den Bauchumbruch, allerdings treten auch Grübchenverzierungen auf, die den ganzen Gefäßkörper überziehen (Bagge, 1951: 74–80; Becker, 1950; Brorsson et al., 2018: 662, 672–673, fig. 9; Iversen, 2015b: 56–58; Klassen et al., 2020a: 452; Larsson, 2009a: 46, 74–116, 198–225; Malmer, 2002: 77; Wincentz, 2020: 59–88).

## Keramik mit Schnurverzierung und Becherkeramik

Mit dem Auftreten des Schnurkeramik- bzw. Einzelgrab-Komplexes in Südskandinavien und Norddeutschland gehen Veränderungen in der Keramikausführung einher. Ab etwa 2900 v. Chr. in Norddeutschland und ab 2750 v. Chr. in Jütland finden sich flachbodige Becher mit Schnurverzierung. Hierbei handelt es sich um einen neuen Gefäßtyp, der keine typologischen Verbindungen zur späten Trichterbecher-Keramik aufweist. Eine umfassende typo-chronologische Gliederung der Einzelgrab-Keramik auf der Jütischen Halbinsel stammt von Hübner (2005: 165–310; siehe auch Glob, 1944: 64–122; Struve, 1955: 41–59), eine neue absolutchronologische Fixierung der Phasen wurde von Brozio (2018: 76, Abb. 15) vorgelegt.[64] Zu den frühen Gefäßformen der Einzelgrab-Keramik zählen **Schnurbecher** mit kurzer Zierzone (Abb. 31:4–6) und **Becher mit Fischgrätmuster** (Abb. 31:1–2) aus Grabkontexten. Diese treten in Jütland und Schleswig-Holstein in den Phasen 1 b und 1c nach Hübner, bzw. 1b-c nach Brozio auf, was einem Zeitraum von 2690–2620 v. Chr. entspricht. Des Weiteren kommen **Wellenleistenkeramik** (Abb. 31:9) und Töpfe mit Fingertupfenleiste sowie **Strichbündelamphoren** (Abb. 31:8) in Siedlungszusammenhängen vor. Erstere setzt ebenfalls ab Phase 1b (etwa 2690 v. Chr.) ein, während die Amphoren über die Phasen 1 und 2 streuen (etwa 2690–2510 v. Chr.). Ab Phase 2 (ca. 2620–2510 v. Chr.) finden sich in Jütland und Schleswig-Holstein Becher mit S-Profil, zonaler Zier und Verzierungen in Zahnstocktechnik, die einen Glockenbechereinfluss deutlich werden lassen (Abb. 31:3, 7). Neu in dieser Phase sind ebenfalls tulpenförmige Becher mit tiefliegendem Bauchumbruch und **Schalen**, deren Auftreten sich bis in Phase 3 erstreckt (Abb. 31:10, 12). Jütland zeichnet sich in Phase 3 (ca. 2510–2330 v. Chr.) v. a. durch ein Vorkommen **gradwandiger Becher** aus (Abb. 31:11). Ferner treten eventuell ab Phase 3b (2480–2330 v. Chr.) – spätestens aber ab dem Beginn des Spätneolithikums um 2350 v. Chr. – **Glockenbecher** und verwandte Becher mit zonalen oder flächendeckenden Verzierungen auf (Abb. 31:13; Furholt, 2006/2007: 219–220; Müller und Peterson, 2014: 6).

Kürzlich gelang es Brozio (2018: 51, 59, 72, 74, Abb. 14) mittels einer Analyse der Verhältnisse der Proportionen der Gefäßzonen eine typo-chronologische Abfolge der geschweiften Becher in Norddeutschland (einschließlich Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns) herauszuarbeiten, wobei sich vier Formengruppen ableiten lassen, auf deren Grundlage Brozio vier Phasen der Einzelgrabzeit in Norddeutschland definiert: Formengruppe 1 umfasst S-förmig profilierte Becher mit einem Bauchumbruch im unteren Drittel des Gefäßes und entspricht der Phase Norddeutsches JN 1a (2900–2620 v. Chr.). Sie kann typologisch mit den nordjütischen Phasen 1b-c assoziiert werden. Die Mustertypen dieser Phase umfassen in Nordjütland sowie im norddeutschen Raum parallele Linien ohne oder mit Abschlüssen aus Reihen von Einzelelementen, Fischgrätenmuster oder Kombinationen aus Linien sowie Reihen. Zu Formengruppe 2 gehören S-förmig profilierte Becher mit einem Bauchumbruch in der Mitte des Gefäßes, diese entsprechen der Phase Norddeutsches JN 1b (2620–2550 v. Chr.). In Formengruppe 3 fallen Becher mit stark profiliertem

64 Brozios (2018: 76, Abb. 15) Einteilung der Sub-Phasen entspricht der von Hübner (2005: 660, Abb. 477) mit dem Unterschied, dass er Hübners Sub-Phasen 1b und 1c unter 1b-c zusammenfasst.



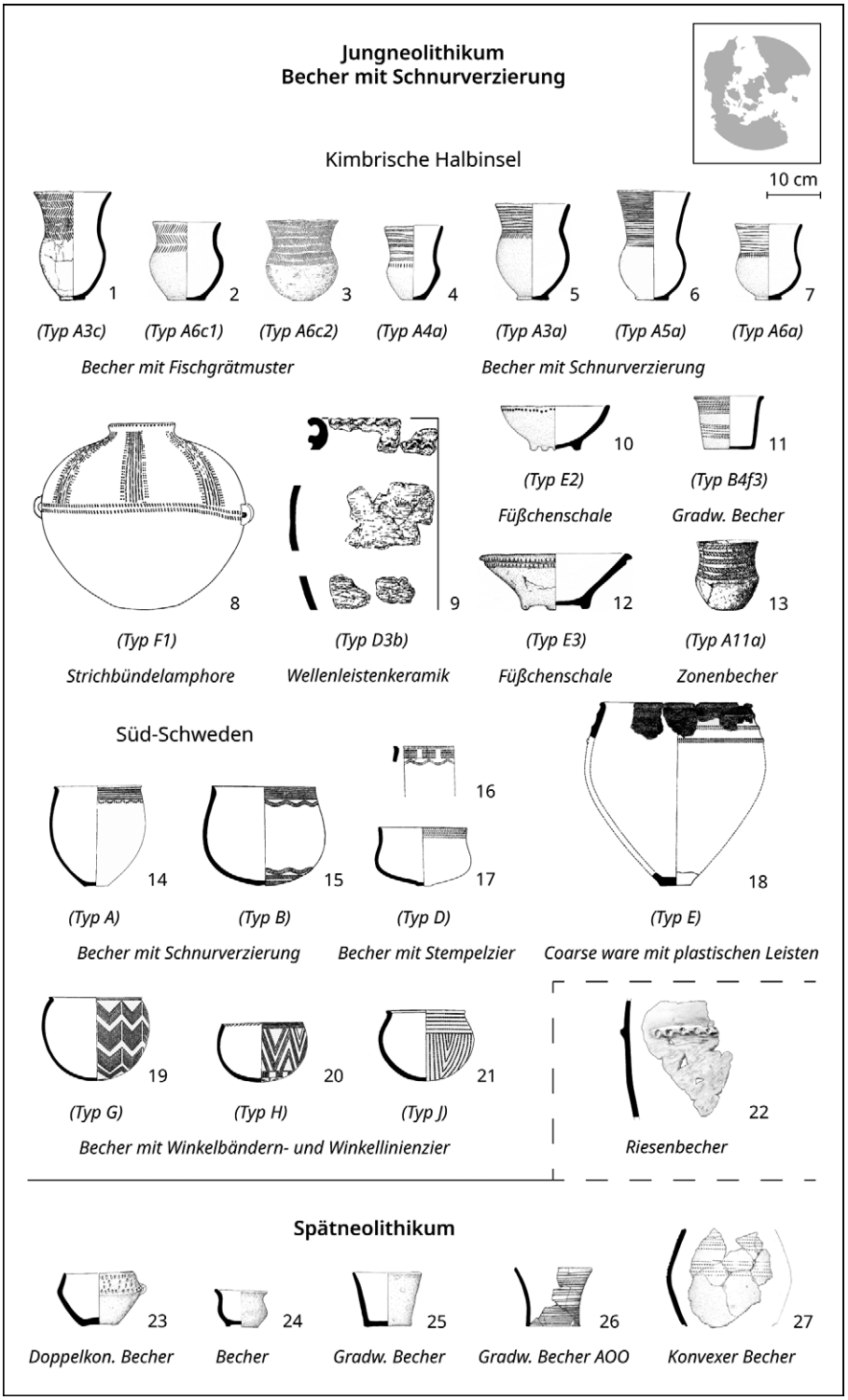

Bauchumbruch, bei denen der Bauchdurchmesser über dem Randdurchmesser liegt. Diese Gruppe definiert die Phase Norddeutsches JN 2a (2550–2510 v. Chr.). Die norddeutschen Formengruppen 2 und 3 finden eine Entsprechung im Jütischen JN 2, vor allem mit der Form A6 nach Hübner (2005: 731), die die schlankeren Varianten des JN 1 mit vergleichbarer Verzierung ablösen. Formengruppe 4 schließlich umfasst weitmundige Becher mit schwach profilierter Halszone, deren Bauchdurchmesser

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 30. Mittelneolithische Keramik im westlichen Ostseeraum zwischen 3300 und 2600 v. Chr. (Grübchenkeramik bis 2300 v. Chr.):* **1** *Neumünster, S-H. (Schwabedissen, 1979b: 152, Abb. 8:1);* **2** *Birkenmoor, S-H. (Schwabedissen, 1979b: 152, Abb. 8:4);* **3** *Grarup, DK (Midgley, 1992: 130, fig. 41:5);* **4** *Skarpsalling, DK (Madsen, 1998: Taf. 53:1);* **5** *Schwesing, S-H. (Schwabedissen, 1979b: 153, Abb. 9:3);* **6** *Hagebrogård, DK (Ebbesen, 1978: 96, fig. 85:6);* **7** *Lundbygård, DK (Midgley, 1992: 143, fig. 47:1);* **8** *Trustrup, DK (Midgley, 1992: 145, fig. 48:2);* **9** *Kastrup Mark, DK (Midgley, 1992: 143, fig. 47:4);* **10** *Munkebo, DK (Midgley, 1992: 155, fig. 51:4);* **11** *Hyldehøj, DK (Midgley, 1992: 155, fig. 51:7);* **12** *Kattrup, DK (Midgley, 1992: 162, fig. 54:6);* **13** *Frammerslev, DK (Ebbesen, 1978: 82, fig. 64:3);* **14** *Ørby Huslodder, DK (Midgley, 1992: 167, fig. 58:1);* **15** *Tjæreby, DK (Midgley, 1992: 167, Fig. 58:2);* **16** *Knudshoved, DK (Midgley, 1992: 167, Fig. 58:3);* **17** *Åkærslund, DK (Midgley, 1992: 167, Fig. 58:6);* **18** *Splittorfs Høj, DK (Ebbesen, 1975: 329, fig. 221:13);* **19** *Killerup, DK (Ebbesen, 1975: 315, fig. 212:3);* **20** *Langø, DK (Ebbesen, 1975: 307, fig. 204:4);* **21** *Kainsbakke, DK (Iversen et al., 2021: 5, fig. 2b:3);* **22** *Siretorp, SWE (Malmer, 2002: 245, fig. 25);* **23** *Jonstorp, SWE (Jennbert, 2014: 239, fig. 4);* **24** *Kainsbakke, DK (Iversen et al., 2021: 5, fig. 2b:1) (Grafik J. Brinkmann). [Middle Neolithic pottery in the western Baltic between 3300 and 2600 BC (pitted ware until 2300 BC)].*

annähernd dem Randdurchmesser entspricht und in der Mitte des Bechers liegt. Diese Formengruppe entspricht der Phase Norddeutsches JN 2b (2510–2350/2150 v. Chr.). Sie findet aufgrund der großen Varianz ihrer Profile für diesen Zeitraum keine hinreichenden Vergleiche auf der nordjütischen Halbinsel (siehe auch Preuss, 1999: 27–29; Schultrich, 2018: 126–137).

Die Form der schwedischen Keramikgefäße aus Schurkeramik-/Streitaxt-Kontexten weicht deutlich von denen aus Dänemark und Norddeutschland ab. Zwar verfügen sie ebenso über die charakteristischen Elemente der europäischen Becher (S-Profil, schmaler flacher Boden und horizontale Schnurverzierung), allerdings sind sie breiter und gedrungener als ihre schmalen hohen Verwandten aus dem Süden und lassen sich eher als Schüsseln denn als Becher ansprechen. Es handelt sich um kleine bauchige, später tlw. rundbodige Gefäße ohne oder mit kaum abgesetztem Hals. Ähnlich weitmündige Gefäße sind aus finnischen Schnurkeramik-Kontexten bekannt (Larsson, 2009a: 64; Malmer, 2002: 131; Preuss, 1999: 110). Leider liegen für die schwedische Streitaxt-Keramik bislang kaum absolutchronologische Daten vor. Eine nach wie vor verwendete Unterteilung der schwedischen Keramik des Jungneolithikums stammt von M. P. Malmer (1962: 3–149, 2002: 131–137). Er gliederte die Gefäße anhand ihrer Verzierung in 14 Typen (A-H und J-O) sowie zahlreiche Subtypen,[65] wobei es sich bei den Typen A-D um tlw. verzierte und bei den Typen G-J um vollständig ornamentierte Gefäßformen handelt. Die Form der Gefäße oder deren Größe wurde dagegen von Malmer bei seiner Einteilung nicht berücksichtigt (siehe Larsson, 2009a: 122, 131), was einen Vergleich mit der dänischen und norddeutschen Keramik des Jungneolithikums erschwert. Das Vorkommen jungneolithischer Keramik aus Streitaxt-Kontexten verteilt sich über Mittel- und Südschweden, wobei Konzentrationen im östlichen Mittel-Schweden sowie in Schonen und Blekinge zu finden sind. Diese Keramik stammt fast ausschließlich aus Grabkontexten, gesicherte Funde aus Siedlungen liegen nicht vor. Leider lässt sich bislang nur eine grobe Abfolge von Malmers Typen feststellen, eine absolutchronologische Fixierung steht noch aus (Larsson, 2009a: 130–132; Malmer, 2002: 134, Tab. 9, 265, fig. 55–58; Tilley, 1982: 56). Malmer postulierte eine Abfolge der Typen A, B, G, H und J, wobei die Typen A und B besonders starke kontinentaleuropäische Schnurkeramik-Einflüsse zeigten, während die Typen G, H und J von Glockenbecher-Einflüssen zeugten (Larsson, 2009a: 128–130; Malmer, 2002: 134–137). Larsson (2009a: 142–150) wiederum gelang es zu

65 Während Malmers (1962) Typen nach wie vor das aktuell gebrauchte Schema darstellen, hat sich eine Verwendung seiner Subtypen in der Praxis nicht durchgesetzt. Dies liegt u. a. an der inkonsistenten und in der Folge verwirrend wirkenden Gliederung der Subtypen: Während die Subtypen der Gruppen A-E auf Grundlage der Verzierung gebildet wurden, beruhen die Subtypen der Gruppen F-L auf der Form des Bodens (siehe Larsson, 2009a: 122–124, 131). Weiterhin zur Verwirrung beigetragen hat, dass es sich bei Typ C um eine spätneolithische Keramikform handelt, die aber von Malmer auch in einer jüngeren Publikation (2002: 132, 258, fig. 44) noch als jungneolithisch geführt wird.




zeigen, dass die frühste Streitaxt-Keramik in Schweden als Set in der Kombination von Malmers Typen A/B, D und E auftritt und sich in Form und Herstellungstechnik aus der finnischen Schnurkeramik ableiten lässt, während die Typen G-J eine spätere Entwicklung darstellen. Des Weiteren ist anzumerken, dass die Herstellungstechnik der schwedischen Streitaxt-Keramik sich deutlich von der der Grübchenkeramik oder vorhergehenden Trichterbecher-Keramik absetzt. Zum einen tritt nun erstmals

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 31. Jung- und spätneolithische Keramik im westlichen Ostseeraum zwischen 2900 und 1700 v. Chr. (Typen nach Hübner, 2005 und Malmer, 1962):* **1** *Stenstrup By, DK (Hübner, 2005: Taf. 17:10);* **2** *Kronhede, DK (Hübner, 2005: 194, Abb. 126d);* **3** *Ramsdorf, S-H. (Hübner, 2005: 194, Abb. 126f);* **4** *Kalhave, DK (Hübner, 2005: 191, Abb. 123b);* **5** *Lifstrup, DK (Hübner, 2005: Taf. 238:3);* **6** *Mariesnåde, DK (Hübner, 2005: Taf. 153:4);* **7** *Kestrup, DK (Hübner, 2005: Taf. 260:1);* **8** *Thyregodlund, DK (Hübner, 2005: Taf. 142:7);* **9** *Lustrup, DK (Hübner, 2005: 290, Abb. 202b);* **10** *Sønder Gludsted, DK (Hübner, 2005: 298, Abb. 207c);* **11** *Koksspanggård, DK (Hübner, 2005: Taf. 231:1);* **12** *Revsgården, DK (Hübner, 2005: 298, Abb. 207d);* **13** *Bad Bramstedt, S-H. (Hübner, 2005: Taf. 296:1);* **14** *Strömsnäsbruk, SWE (Malmer, 2002: 258, fig. 42:2);* **15** *Rötved, SWE (Malmer, 2002: 258, fig. 43:1);* **16** *Rötved, SWE (Malmer, 2002: 259, fig. 45:1);* **17** *Håslöv, SWE (Malmer, 2002: 259, fig. 45:3);* **18** *Olovsholm, SWE (Malmer, 2002: 259, fig. 46:1);* **19** *Björketorp, SWE (Malmer, 2002: 261, fig. 49:1);* **20** *Bedinge, SWE (Malmer, 2002: 262, fig. 50:2);* **21** *Bedinge, SWE (Malmer, 2002: 262, fig. 51:2);* **22** *Wangels LA 69 Grabkammer 1, S-H. (Brozio, 2016: 484, Taf. 194:1);* **23** *Flehm, S-H. (Kühn, 1979: Taf. 1:3);* **24** *Bösdorf, S-H. (Kühn, 1979: Taf. 15:4);* **25** *Wenningstedt, S-H. (Kühn, 1979: Taf. 10:5);* **26** *Bejsebakken A67, DK (Sarauw, 2008: 99, fig. 10:2);* **27** *Bejsebakken A500, DK (Sarauw, 2008: 99, fig. 10:3) (Grafik J. Brinkmann). [Younger and Late Neolithic pottery in the western Baltic between 2900 and 1700 BC].*

eine Magerung mit Schamotte auf und die Herstellung erfolgt in Treib- statt in Aufbautechnik, zum anderen findet der Brand nun erstmals unter kontrollierten reduzierenden Bedingungen statt (Larsson, 2009a: 246–247). Tilley kommt bei seiner Neuauswertung der Malmerschen Typen zu einem ähnlichen Ergebnis, wobei er vermerkt, dass eine große Überlappung zwischen den Typen bestehe. Er bildet auf Grundlage statistischer Auswertungen zu den Gefäßformen und Verzierungen eine Abfolge von drei Perioden, wobei die Typen A, B und D auf die Periode 1, G und H auf die Periode 2 sowie der Typ J auf die Periode 3 entfallen (1982: 41–42).

Die **Typen A und B** ähneln sich stark und weisen eine runde, weite Form mit sehr kurzer bis kaum abgesetzter Halszone auf. Die charakteristischen Verzierungen bestehen aus einem Band horizontaler Schnurverzierungen oder kurzer vertikaler Stempeleindrücke in horizontalen Reihen. Dieses Band wird tlw. nach unten von einer Wellenlinie aus Schnur- oder Stempelverzierungen abgeschlossen. Diese Gefäße verfügen zudem über einen diminutiven Boden,[66] der tlw. ebenfalls Verzierungen aufweist (Abb. 31:14–15). Sie treten sowohl in Gräbern als auch in Siedlungen auf (Larsson, 2009a: 139, 142; Malmer, 1962: 8–13). Die Gefäße des **Typs D** ähneln in der Form denen der Typen A und B, sind allerdings noch breiter als letztere. Ihre Verzierung besteht aus horizontalen Reihen vertikal gestellter kurzer eingestempelter Striche im Randbereich, an die sich tlw. Rechtecke anschließen, welche sich mit freien Flächen abwechseln. Diese Rechtecke werden in der gleichen Technik wie die horizontalen Reihen gebildet (Abb. 31:16–17). Dieser Typ tritt hauptsächlich in Siedlungen auf (Larsson, 2009a: 142; Malmer, 1962: 15–16). Keramik des **Typs E** zeichnet sich durch ein bis zwei parallele horizontale Reihen von Einstichen im Randbereich aus, zwischen denen tlw. plastische Leisten angebracht sind (*double-dotted cordon*). Diese Gefäße treten ausschließlich in Siedlungen auf und unterscheiden sich von der übrigen Streitaxt-Keramik durch ihre leicht angeraute Oberfläche. Es handelt sich um große Gefäße mit diminutivem Boden und einem Mündungsdurchmesser bis zu 30 cm (Abb. 31:18). Ähnliche Formen der Haushaltskeramik (*coarse ware*) finden sich im gesamten Verbreitungsgebiet der Schnurkeramik. Eine spezielle Form dieser Keramik – Siedlungskeramik mit Wellenleistendekor – war bisher in schwedisch-norwegischen Streitaxt-Kontexten unbekannt. Die Wellenleistenkeramik weist eine ähnliche Oberflächenbehandlung wie Malmers Typ E auf. Larsson konnte überzeugend darlegen, dass Gefäße mit Wellenleistenverzierung in einigen Fällen auch im schwedischen Jungneolithikum auftreten und ansonsten ihre Entsprechung in Malmers Typ E finden (Hübner, 2005: 290–291; Larsson, 2009a: 142–146, fig. 5.12; Malmer, 1962: 16–19; 2002: 136–137). Bei Malmers Typen G-J handelt es sich um flächendeckend verzierte, rundbauchige Gefäße, die zumeist über einen diminutiven

66 Als diminutiven Boden definiert Malmer (1962: 8) einen Boden, der kleiner als ein Viertel des größten Gefäßdurchmessers ist.

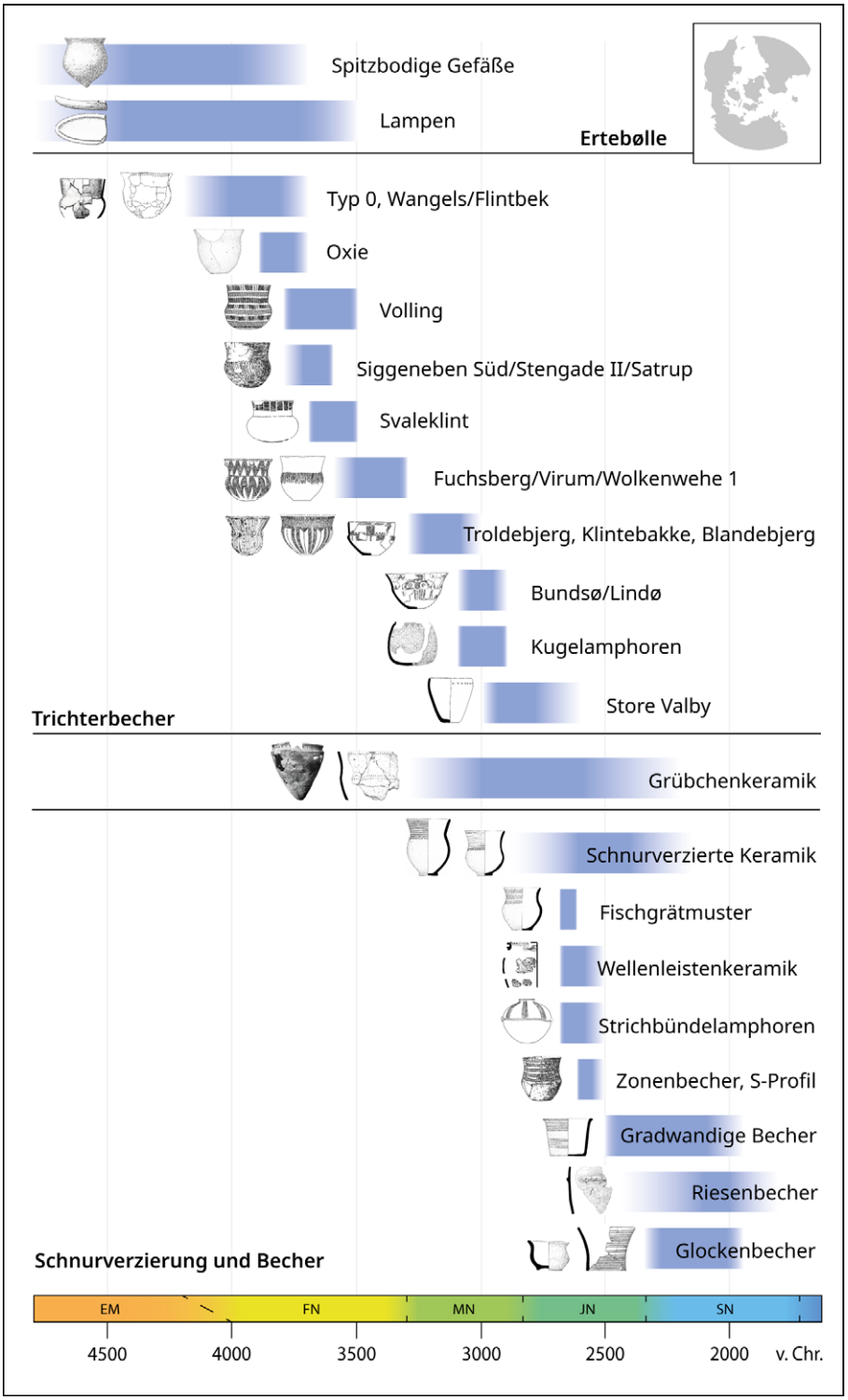



*Abbildung 32. Chronologische Abfolge der Keramik im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Brink, 2009: 245–253; Brink et al., 2009b: 84–95; 2014: 61; Brozio, 2018: 76, Abb. 15; Brozio et al., 2019a: 131; Furholt, 2006/2007: 219–220; Hartz und Müller, 2017: 37; Hübner, 2005: 293–296; Iversen, 2015b: 25, fig. 3.3; Iversen et al., 2021: 18–19; Müller et al., 2010: 2, Tab. 1; Müller, 2022; Müller und Peterson, 2014: 3–5; Philippsen et al., 2020: 275–276; Sarauw, 2008: 110; Torfing, 2021: 112–116; Vandkilde, 2005: 9, fig. 1). [Chronological sequence of pottery styles in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

oder runden Boden verfügen. Einige weisen zudem einen verzierten Boden auf. **Typ G** zeichnet sich durch horizontal umlaufende Winkelbänder ohne lose Winkellinien aus (Abb. 31:19) und setzt sich damit von **Typ H** ab, der neben horizontal umlaufenden Winkelbändern über lose Winkellinien oder Winkelverzierungen verfügt, die den ganzen Gefäßkörper ausfüllen (Abb. 31:20). **Typ J** schließlich wird durch flächendeckend verzierte Gefäße mit Winkellinienzier definiert (Abb. 31:21) (Larsson, 2009a: 125–127, 257–258; Malmer, 1962: 25–32).

Die schwedische Streitaxt-Keramik unterscheidet sich in mehreren Aspekten deutlich von der jütischen und norddeutschen Einzelgrab-Keramik sowie von der kontinentaleuropäischen Schnurkeramik. So finden sich im schwedischen Jungneolithikum weder Amphoren, noch klassische oder gradwandige Becher. Zu den Unterscheidungsmerkmalen der Keramikgefäße gehören u. a. ihre bauchige Form, das Vorhandensein von Bodenornamenten und abschließenden Wellenlinien unter den horizontalen Schnurverzierungen im Randbereich der Gefäße sowie von paarigen Einstichverzierungen mit plastischen Leisten (*double-dotted cordon*) auf der Haushaltskeramik (*coarse ware*). Alle soeben genannten Merkmale sind allerdings charakteristisch für die jungneolithische Keramik im südwestlichen Finnland. Zudem weisen sie eine ähnliche Herstellungstechnik auf. Larsson folgert daraus, dass sich das schwedische Streitaxt-Material durch Kontakte über die Ostsee mit dem heutigen Finnland zuerst im östlichen Mittelschweden etablierte und sich von dort bis nach Schonen ausbreitete. Sie führt für die von ihr benannte Entwicklung keine absolutchronologischen Datierungen an, jedoch lässt sich auch in Schweden feststellen, dass dieKeramik nicht zusammen mit dem frühsten Streitaxt-Material vorkommt (2009a: 150, 256–258, fig. 8.9). Laut Brink findet sich schnurverzierte Keramik in Streitaxt-Gräbern aus Schonen, Blekinge und Bornholm ab 2600/2500 v. Chr. Allerdings zeigt sich anhand des Vorkommens ebensolcher Keramik in dem *palisaded enclosure* von Bunkeflostrand in Schonen (2800–2500 v. Chr.), dass bereits mit einem früheren Auftreten dieser Keramik gerechnet werden muss. So kann unter Vorbehalt mit einem Auftreten von schnurverzierter Keramik in Schonen ab 2700 v. Chr. gerechnet werden. Ein Ende wird derzeit um 2200 v. Chr. angesetzt (Brink, 2009: 245–253, fig. 72; Brink et al., 2009b: 84–95; 2014: 61).[67]

Das Spätneolithikum weist im Hinblick auf die Keramik Kontinuitäten zum Jungneolithikum auf. Ab etwa 2350 v. Chr. finden sich auf der Kimbrischen Halbinsel – mit Schwerpunkt auf der Limfjord-Region – zudem Glockenbecher und glockenbecherinspirierte Keramikformen. Charakteristisch sind hier die **gradwandigen Becher** (Abb. 31:25), die bereits im Jungneolithikum auftreten und sich im Spätneolithikum fortsetzen. Aus Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern[68] sind nur wenige spätneolithische Keramikfunde bekannt, die – im Gegenteil zum jütischen Material – fast ausschließlich aus Gräbern stammen. Zum Formenbestand gehören unverzierte Becher mit geschweiftem Profil (Abb. 31:24) sowie Keramik mit Stacheldrahtverzierung (*barbed wire*). Die **Glockenbecher** im Arbeitsgebiet zeichnen sich durch das Auftreten von Zonenverzierungen und Verzierungen im AOO-Stil (*All-Over-Ornamented*: Abb. 31:26) aus. Insgesamt ist die Anzahl der Glockenbecher und glockenbecherinspirierten Keramikformen allerdings gering im Vergleich zum Anteil der unverzierten Keramik sowie der *coarse ware.* Das Vorkommen solcher Keramik endet in Dänemark um 1950 v. Chr. (Kühn, 1979:

67 Schwankungen in der Kalibrationskurve verursachen eine große Streuung der Radiokarbondaten in dieser Periode. Ein deutliches Beispiel hierfür sind die Daten aus Bunkeflostrand (Brink et al., 2009b: 84, fig. 4, 94).

68 Ein laufendes Dissertationsprojekt von Hendrik Raese zum Thema *Die spätneolithische und frühbronzezeitliche Besiedlung und Landschaftsnutzung zwischen Ostholstein und Kujawien – ca. 2500–1500 v. Chr.: ‚Predictive mapping' und andere Modelle* an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wird voraussichtlich zur Klärung der Typo-Chronologie der spätneolithischen Keramik in Mecklenburg-Vorpommern und Nordbrandenburg beitragen.

76–79; Müller und Peterson, 2014: 6; Rassmann, 1993: 34–36; Sarauw, 2008: 96–111; Vandkilde, 2005: 19–20).

Eine weitere Form der Becherkeramik sind die sogenannten **Riesenbecher**. Hierbei handelt es sich um einen gebräuchlichen Sammelbegriff für Becher, die durch ihre besondere Größe von bis zu 60 cm Höhe und bis zu 50 cm Durchmesser auffallen. Ihre Form variiert zwischen Gefäßen mit stark S-förmigem Profilverlauf und leicht ausladendem Rand über solche mit kurzem Zylinder- oder Trichterhals bis hin zu dickbauchigen, tonnenförmigen Bechern. Sie treten sowohl in Siedlungen als auch in Grab- und Deponierungszusammenhängen auf und reichen in ihrer räumlichen Verbreitung von Baden-Württemberg im Süden bis zur Rheinmündung im Westen, Mittel-Jütland im Norden und der Westukraine im Osten. Auf der Kimbrischen Halbinsel und in Nordostdeutschland sind Riesenbecher fast ausschließlich mit plastischen Leisten verziert (Abb. 31:22) und datieren in den Zeitraum 2450–1800 v. Chr. (Hartz und Müller, 2017: 36–39).

## 6.3.2 Steinartefakte

Im westlichen Ostseeraum findet sich ein reiches Inventar an Steingeräten[69] verschiedener Formen, die als charakteristisch für eine oder mehrere Perioden angesehen werden. Die chronologische Zuordnung erweist sich dabei wie auch auf den Britischen Inseln häufig als schwierig, da viele Formen nicht absolutchronologisch datiert, sondern einer oder mehreren archäologischen Perioden zugeordnet werden.

### Endmesolithikum

Im Endmesolithikum findet sich im westlichen Ostseeraum eine Reihe von charakteristischen Steingeräten, die spätestens ab der Mitte des 5. Jahrtausends v. Chr. auch zusammen mit Ertebølle-Keramik auftreten. Neben überregionalen Gemeinsamkeiten lassen sich auch im endmesolithischen Steingeräteinventar regionale Variationen feststellen. Hier ist insbesondere eine etwas abweichende Entwicklung in Nordostjütland im Vergleich zum restlichen Arbeitsgebiet festzustellen (Andersen und Rasmussen, 1991: 91; Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 450). Typisch für die endmesolithischen Steingeräteinventare im westlichen Ostseeraum ist das Auftreten trapezoider, flächenretuschierter **Scheibenbeile** – typischerweise mit ausgestellter Schneide (Abb. 34:1) – sowie einfacher kantenbehauener Scheibenbeile. Des Weiteren treten **Kernbeile** mit ovalem Querschnitt (Abb. 34:2) in kleinerer Anzahl sowie Bohrer in Form von Kern- und Abschlagtypen oder als Klingenbohrer auf. Charakteristisch für das jüngere Endmesolithikum sind zudem Mikroformen, die aber auf den jütländischen Ertebølle-Fundplätzen seltener angetroffen werden. An endretuschierten Werkzeugen finden sich neben Kratzern v. a. **Hohlendklingen mit Basisretusche** (Abb. 33:1). Unter den kantenretuschierten Geräten sind feingezähnte, partiell gebuchtete und schaftretuschierte Klingen sowie kräftige steilretuschierte Klingen und Abschläge. Die **querschneidigen Pfeilspitzen** (Pfeilschneiden) werden in Norddeutschland von Stücken mit konkaven Retuschenkanten dominiert, von denen viele eine stark ausgestellte Schneide aufweisen (Abb. 33:2). Auf Seeland finden sich dagegen v. a. Pfeilspitzen mit geraden oder leicht konkaven Seiten. Eine neue Form des jüngeren Endmesolithikums stellen die **Walzenbeile** (Abb. 34:4) dar, hierbei handelt es sich um Felsgesteinbeile mit rundem Querschnitt und polierten Schnittkanten. Ferner finden sich in diesem Zeitraum im westlichen Ostseeraum regelhaft importierte **donauländische Äxte** (sogenannte Schuhleistenkeile) aus Amphibolit, die jedoch

69 In diesem Kapitel wird nicht zwischen Flint- und Felsgesteinartefakten getrennt, da dies eine künstliche Trennung des Materials darstellt (siehe z. B. Moore 1979: 83; dazu auch Walker 2018: 6).

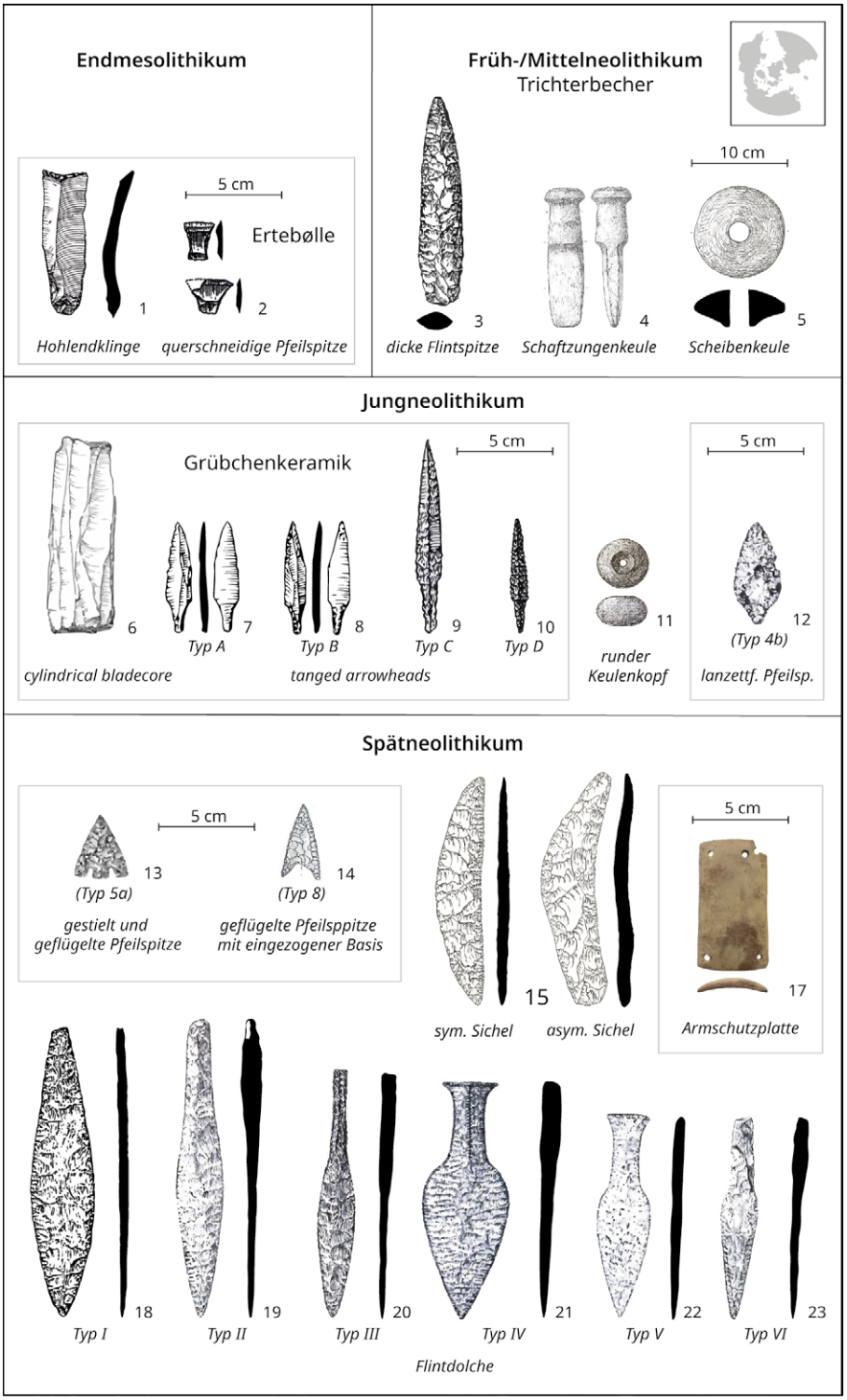
nur selten aus stratigrafisch gesicherten Fundkontexten stammen (Andersen, 1973: 97–100; 1995: 31–35; Andersen und Rasmussen, 1991: 80–82; Hartz et al., 2000: 143; 2007: 581–585; 2011: 29, 46, 50; Hartz und Lübke, 2012a: 651; Johansson, 1995: 89, fig. 3; Schwabedissen, 1994; Vang Petersen, 1984: 10–12, fig. 6–9). Ein Exemplar aus Neustadt LA 156 kann anhand von Radiokarbondatierungen in den Zeitraum zwischen 4300–4100 cal BC datiert werden und entspricht der von Klassen definierten **Form Böken** (Abb. 34:3) (Hartz et al., 2011: 52–53; Klassen, 2004: 28–30; Terberger et al., 2009: 280). In Bezug auf die Schlagtechnik ist eine gewisse Kontinuität zwischen den endmesolithischen und den frühneolithischen Steingeräteinventaren in Schleswig-Holstein festzustellen, allerdings verringert sich die Anzahl der indirekt-weich geschlagenen, regelmäßigen Klingen an den Küstenfundplätzen zugunsten einfacher hart geschlagener Formen. Eine ähnliche Entwicklung lässt sich etwas später im Verlauf des Frühneolithikums auch auf den Binnenfundplätzen erkennen (Hartz und Lübke, 2012b: 639–641).

## Früh- und Mittelneolithikum

Mit dem Beginn des Neolithikums kommt es im westlichen Ostseeraum zu partiellen Veränderungen im Steingeräteinventar, die sich z. B. durch das Auftreten geschliffener Flintartefakte im Verlauf des älteren Frühneolithikums ausdrücken. Allerdings kann keinesfalls von einem abrupten Bruch die Rede sein, da sich einige endmesolithische Formen im Frühneolithikum fortsetzen (Hartz und Lübke, 2012a: 647).

Im älteren Frühneolithikum verlieren die im Endmesolithikum dominierenden Klingengeräte zugunsten von Abschlaggeräten an Bedeutung. Unter den Kleingeräten finden sich Kratzer, lateral- und endretuschierte Artefakte, Bohrer und Stichel. Des Weiteren treten nach wie vor querschneidige Pfeilspitzen auf, die über gerade bis schwach konkav oder asymmetrisch geformte Retuschekanten verfügen. Zu den Großgeräten gehören in diesem Zeitraum kantenbehauene und flächenretuschierte Scheibenbeile. Kernbeile finden sich lediglich noch in wenigen atypischen Formen. Eine weitere charakteristische Geräteform des Frühneolithikums sind die sogenannten **dicken Flintspitzen** (*dolkstave*) (Abb. 33:3, siehe Ebbesen, 1992b; Lübke, 1997/1998), die bereits in den Inventaren des jüngeren Frühneolithikums (FN II) und des Mittelneolithikums auftreten. Sie stellen mit ihrer sorgfältigen Zurichtung in weicher Schlagtechnik einen eindeutigen technologischen Gegensatz zu den anspruchslosen Kleingeräten dar. Zudem kommen an Küstenfundplätzen jetzt – zunächst in geringer Stückzahl – allseitig geschliffene dünnnackige Flintbeile mit vierseitigem Querschnitt hinzu. Stellen die geschliffenen Flintbeile zu Beginn des Frühneolithikums noch eine seltene Geräteform dar, dominieren spätestens ab der zweiten Hälfte des älteren Frühneolithikums (FN I) dickblattig-dünnnackige Flintbeile mit vierseitigem Querschnitt und Vollschliff unter den Beiltypen. Daneben treten dünnblattig-dünnnackige Beile mit vierseitig-rechteckigem oder zweiseitig-spitzovalem Querschnitt auf (siehe unten). (Hartz et al., 2000: 145; 2007: 586; Hartz und Lübke, 2012a: 656–657; Malmer, 2002: 37–38).

Die ab dem Frühneolithikum auftretenden überschliffenen Flintbeile werden von Poul Otto Nielsen (1977a, 1977b) anhand von metrischen Parametern (u. a. Länge, Breite, Form des Querschnitts, Verhältnis zwischen Schneidenbreite und Nackenbreite) in spitznackige (*point-butted flint axes*), dünnnackige (*thin-butted flint axes*) und dicknackige Beile (*thick-butted flint axes*) unterteilt. Auf Grundlage der Untersuchung von etwa 1150 spitz- und dünnnackigen sowie 727 dicknackigen Flintbeilen unterteilt er die spitznackigen Beile in drei Typen (Typ 1–3), die dünnnackigen Beile in sieben Typen (Typ I–VII) und die dicknackigen Beile in die Gruppen A und B. **Spitznackige Flintbeile** sind definiert durch eine geringe Stärke und Breite des Nackens, sprich durch einen spitz zulaufenden Nackenbereich (Abb. 34:7). Sie zeichnen sich im Arbeitsgebiet durch einen spitzovalen, dreieckigen


Endmesolithikum
5 cm
Ertebølle
1
2
Hohlendklinge
querschneidige Pfeilspitze
Früh-/Mittelneolithikum
Trichterbecher
10 cm
3
4
5
dicke Flintspitze
Schaftzungenkeule
Scheibenkeule
Jungneolithikum
Grübchenkeramik
5 cm
6
7
8
9
10
Typ A
Typ B
Typ C
Typ D
cylindrical bladecore
tanged arrowheads
11
runder Keulenkopf
5 cm
12
(Typ 4b)
lanzettf. Pfeilsp.
Spätneolithikum
5 cm
13
(Typ 5a)
14
(Typ 8)
gestielt und geflügelte Pfeilspitze
geflügelte Pfeilsppitze mit eingezogener Basis
15
sym. Sichel
asym. Sichel
5 cm
17
Armschutzplatte
18
19
20
21
22
23
Typ I
Typ II
Typ III
Typ IV
Typ V
Typ VI
Flintdolche

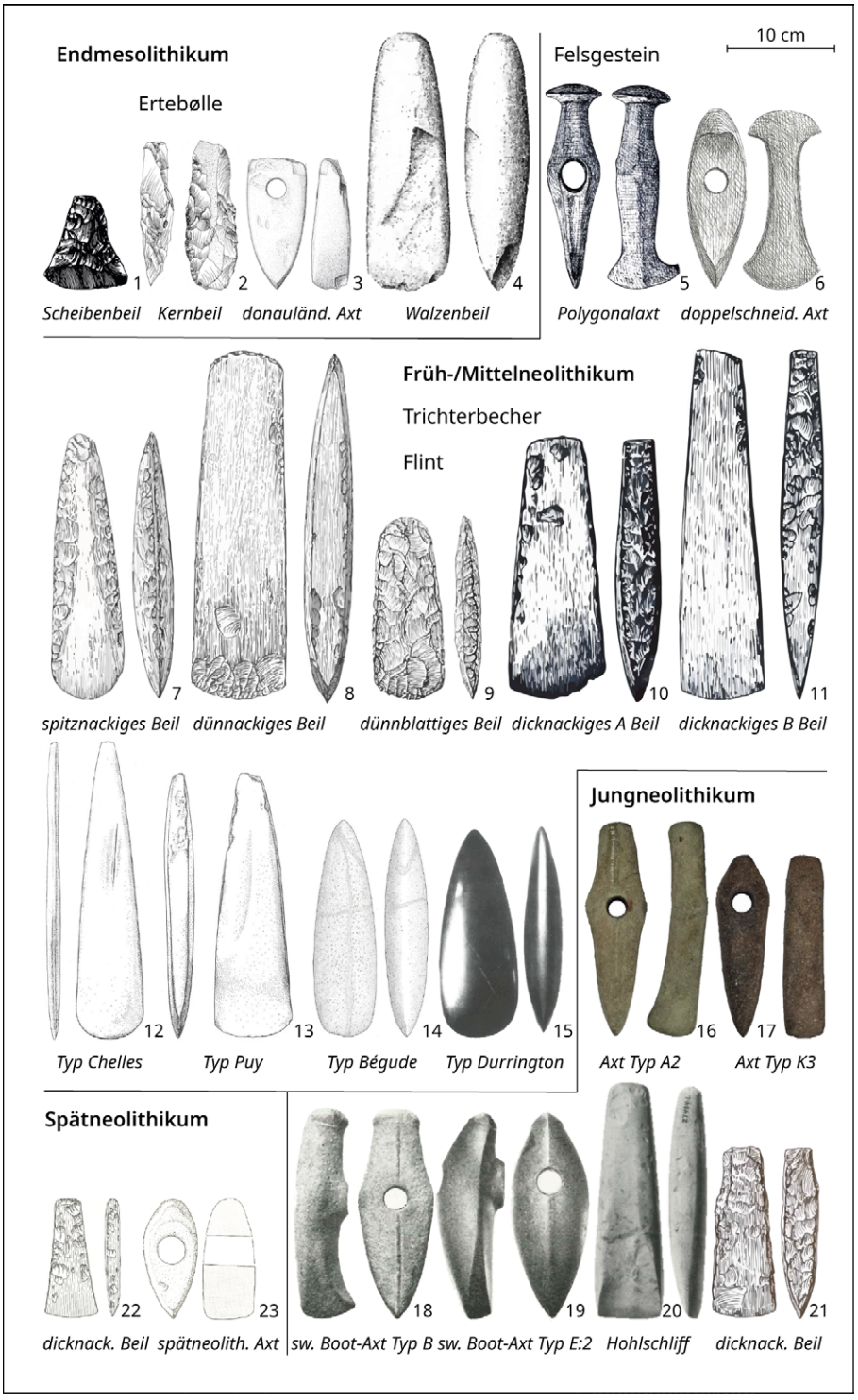
*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 33. Endmesolithische und neolithische Steingeräte im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr.:* **1–2** *Grube Rosenhof LA 58, S-H. (Hartz et al., 2000: 142, Abb. 5:6–7; Schwabedissen, 1972: 4, Abb. 2:10),* **3** *Wanderupfeld, S-H. (Lübke, 1997/1998: 54, Abb. 4:2);* **4** *Sidinge, DK (Ebbesen, 1987: 20, fig. 12:3);* **5** *Tandrum Skovby, DK (Ebbesen, 1978: 110, fig. 105:3);* **6** *Kainsbakke, DK (Wincentz, 2020: 92, fig. 48:11);* **7–8** *Onsved, DK (Ebbesen, 2006: 45, fig. 14:2,5);* **9** *Årby Mark, DK (Ebbesen, 2006: 45, fig. 14:7);* **10** *Viby, DK (Ebbesen, 2006: 45, fig. 14:9);* **11** *Lundbygård, DK (Ebbesen, 2006: 55, fig. 23:3);* **12** *Mannhagen Grab 1, S-H. (Hübner, 2005: Taf. 274:5);* **13** *Solbakkegård IV Grab GP, DK (Nicolas, 2017: 255, fig. 5b:5);* **14** *Bejsebakken, DK (Sarauw, 2006: 18, fig. 13);* **15** *Schuby, S-H. (Kühn, 1979: Taf. 18:6);* **16** *Süderheisted, S-H. (Kühn, 1979: Taf. 18:3);* **17** *Archsum LA 127, S-H. (Kleijne et al., 2016–2020: 66, fig. 12);* **18** *Hjermitslev, DK (Lomborg, 1973: 32, fig. 9:B);* **19** *Corselitze, DK (Lomborg, 1973: 44, fig. 21:B);* **20** *Hårbølle, DK (Lomborg, 1973: 48, fig. 24:C);* **21** *Havhøj, DK (Lomborg, 1973: 53, fig. 29:D);* **22** *Hvissehøj, DK (Lomborg, 1973: 58, Fig. 35:B);* **23** *Højerup, DK (Lomborg, 1973: 61, fig. 40:A) (Grafik J. Brinkmann). [Terminal Mesolithic and Neolithic stone implements in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

oder rechteckigen Querschnitt aus. **Dünnnackige Flintbeile** sind gekennzeichnet durch eine geringe Nackenstärke und einen rechteckigen bis annähernd rechteckigen Querschnitt (Abb. 34:8), wobei die Nackenbreite variieren kann (Nielsen, 1977b: 65–110). Die typologisch frühsten Formen der dünnnackigen und spitznackigen Beile finden sich in Schonen und auf Seeland (Nielsen, 1977b: 85). Als Untergruppe der dünnnackigen Flintbeile bezeichnet Nielsen die **dünnblattigen Flintbeile** (Abb. 34:9). Diese definiert er als Beilklingen, die eine Länge 16 cm und eine Stärke von 2,4 cm nicht überschreiten und unterteilt sie in sechs verschiedene Typen (Typ a1–c2). Die unterschiedlichen Typen weisen verschiedene Nackenbreiten und einen flachen spitzovalen bis linsenförmigen Querschnitt auf (Malmer, 2002: 30–24; Nielsen, 1977b: 110–115). Die Abgrenzung der dicknackigen zu den dünnnackigen Flintbeilen erfolgt anhand des Nackenindex, der die Nackenstärke in Prozent der Nackenbreite ausdrückt. Dicknackige Flintbeile zeichnen sich durch einen Nackenindex von 40 % oder mehr aus (Iversen, 2015b: 33–34). Nielsens (1977a) Gliederung der **dicknackigen Flintbeile** in die Gruppen A und B beruht im Wesentlichen auf der Ausprägung des Schmalseitenwinkels,[70] der die Position der Längsseiten zueinander beschreibt. Während sich die **A-Beile** (Abb. 34:10) in Schonen, auf Seeland und Fünen sowie in Jütland finden, treten die **B-Beile** (Abb. 34:11) schwerpunktmäßig in Schonen und Seeland auf. Aus chronologischer Sicht ist von einer weitgehenden Überlappung beider Gruppen auszugehen, wobei die Beile der Gruppe A zwischen 3000 und 2600 v. Chr. in Kontexten mit später Trichterbecher-Keramik auftreten, während die Beile der Gruppe B anhand ihrer Fundkontexte auf 2850–2500 v. Chr. datiert werden. Eventuell ist punktuell bereits mit einem Auftreten ab 3000 v. Chr. zu rechnen, jedoch sprechen die Fundkontexte dafür, dass die A-Beile als erste Form der dicknackigen Beile kurz vor denen der Gruppe B auftreten (Iversen, 2015b: 33–38, 64, fig. 4.32; Malmer, 2002: 61–63; Nielsen, 1984: 382–385).

Aus dem westlichen Ostseeraum sind etwa 13 Beile aus alpinem Grünstein (Jadeitite und Eklogit)[71] bekannt. Sie treten schwerpunktmäßig in Schleswig-Holstein, dem südlichen Jütland, auf Lolland und Falster sowie Seeland auf (Klassen, 2004: 83–90). Die Grünsteinbeile stammen aus dem Monte Viso Massiv in den italienischen Alpen und kommen im Neolithikum in ganz Europa vor (Pétrequin et al., 2013: 67, fig. 1). Von den bekannten Typen (siehe Pétrequin et al., 2008: 264,

70 Martin Hinz konnte eine Unterteilung der dicknackigen Beile in die Gruppen A und B anhand der Schmalseitenwinkel in seinem Arbeitsgebiet mit statistischen Methoden nicht nachweisen (2014: 119). Diese Einteilung findet in der Literatur weiterhin Verwendung (siehe Iversen, 2015b: 36) und wird daher in dieser Arbeit herangezogen, sollte allerdings als Arbeitsentwurf mit begrenztem chronologischem Aussagewert verstanden werden.

71 Im Folgenden wird der Begriff Jadeitite (anstatt Jadeit und Jade), Eklogit, bzw. Grünstein für alle besprochenen Artefakte aus alpinem Grünstein verwendet (siehe Pétrequin et al., 2008: 276, Anm. 1; Pétrequin et al., 2017: 360, fig. 25.2).


Endmesolithikum
Ertebølle
Felsgestein
10 cm
1
2
3
4
5
6
Scheibenbeil
Kernbeil
donauländ. Axt
Walzenbeil
Polygonalaxt
doppelschneid. Axt
Früh-/Mittelneolithikum
Trichterbecher
Flint
7
8
9
10
11
spitznackiges Beil
dünnackiges Beil
dünnblattiges Beil
dicknackiges A Beil
dicknackiges B Beil
Jungneolithikum
12
13
14
15
16
17
Typ Chelles
Typ Puy
Typ Bégude
Typ Durrington
Axt Typ A2
Axt Typ K3
Spätneolithikum
22
23
18
19
20
21
dicknack. Beil
spätneolith. Axt
sw. Boot-Axt Typ B
sw. Boot-Axt Typ E:2
Hohlschliff
dicknack. Beil

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 34. Endmesolithische und neolithische Beile und Äxte im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr.:* **1** *Grube Rosenhof LA 58, S-H. (Hartz et al., 2000: 141, Abb. 4:5);* **2** *Lietzow-Buddelin, M-V. (Hartz et al., 2007: 582, fig. 10:12);* **3** *Neustadt LA 156, S-H. (Hartz et al., 2011: 51, Abb. 22b:4);* **4** *Wangels LA 505, S-H. (Hartz et al., 2007: 583, fig. 11);* **5** *Fundort unbekannt ‚Insel Als', DK (Ebbesen, 1998: 83, fig. 4:6);* **6** *Stensvad Å, DK (Ebbesen, 1975: 178, fig. 144:6);* **7** *Pederstrup, DK (Nielsen, 1977b: 66, fig. 2:a);* **8** *Halskov, DK (Nielsen, 1977b: 76, fig. 11);* **9** *Donse, DK (Nielsen, 1977b: 111, fig. 49:d);* **10** *Koldsted, DK (Nielsen, 1977a: 19, fig. 8);* **11** *Vestergård, DK (Nielsen, 1977a: 27, fig. 13:a);* **12–13** *Fundort unbekannt ‚Seeland', DK (Klassen, 2004: 84–85, Abb. 54:A-B);* **14** *Haraldsted, DK (Klassen, 2004: 88, Abb. 55:A);* **15** *Rensing, S-H. (Klassen, 2004: 88, Abb. 55:D);* **16** *Pahlkrug, S-H. (Schultrich, 2018: Taf. 6.1);* **17** *Neumünster, S-H. (Schultrich, 2018: Taf. 10.4);* **18** *Dunker Grab 207, SWE (Malmer, 1962: 614, Abb. 110);* **19** *Nacka, SWE (Malmer, 1962: 615, Abb. 111);* **20** *Nosaby Grab 69, SWE (Malmer, 1962: 405, Abb. 88:2);* **21** *Tårnemark, DK (Ebbesen, 2006: 33, fig. 6:2);* **22** *Schinkel, S-H. (Kühn, 1979: Taf. 1:5);* **23** *Bovenau, S-H. (Kühn, 1979: Taf. 7:3) (Grafik J. Brinkmann). [Terminal Mesolithic and Neolithic stone axes in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

fig. 22.2) finden sich im westlichen Ostseeraum die Subtypen ***Bégude*** (Abb. 34:14), ***Chelles*** (Abb. 34:12), ***Durrington*** (Abb. 34:15) und ***Puy*** (Abb. 34:13). Die meisten Beile aus alpinem Grünstein erreichten den westlichen Ostseeraum laut Klassen zwischen 4500 und 3800 v. Chr. und stammen somit sowohl aus späten Ertebølle- als auch frühen Trichterbecher-Kontexten (2004: 85–89).

Des Weiteren treten im Frühneolithikum II zwischen 3500 und 3300 v. Chr. **Schaftzungenkeulenköpfe** (*tapkøller*) (siehe Ebbesen, 1987) sowie ab dem Ende des 4. Jahrtausends v. Chr. – ca. 3300/3000–2600 v. Chr. – **Scheibenkeulenköpfe** (*skivekøller*) (Abb. 33:5, siehe Ebbesen, 1978: 107–112, 184) auf. Die letzten beiden Formen finden sich zum größten Teil in Dänemark sowie vereinzelt auch in Schweden und Norddeutschland (Iversen, 2015b: 45–46; Malmer, 2002: 35, 66). Darüber hinaus finden sich in diesem Zeitraum Streitäxte aus Felsgestein (siehe Zápotocký, 1992). Im Frühneolithikum treten diese in Form von **polygonalen Streitäxten** (Abb. 34:5, siehe Ebbesen, 1998: 78–86) auf. Diese Äxte weisen einen polygonalen Querschnitt sowie einen flachen Nacken oder Nackenknauf auf. Sie ähneln in ihrer Form zeitgleichen mitteleuropäischen Kupferäxten und finden sich in Dänemark, Schweden und Norddeutschland. Die polygonalen Streitäxte werden von Ebbesen in das Frühneolithikum datiert, wobei mit einem Auftreten ab etwa 3900 v. Chr. gerechnet werden kann (Ebbesen, 1998: 87–88). Am Übergang zum Mittelneolithikum um 3300 v. Chr. werden die Polygonaläxte durch **doppelschneidige Streitäxte** (Abb. 34:6, siehe Ebbesen, 1975: 172–208) abgelöst, die sich durch ein großes Maß an Symmetrie zwischen der Schneide und der Nackenpartie auszeichnen. Allerdings handelt es sich nur in Ausnahmefällen tatsächlich um Doppeläxte. Diese Form wird von Iversen in den Zeitraum zwischen 3300 und 2600 v. Chr. datiert (Iversen, 2015b: 46–47; Malmer, 2002: 34–35).

## Grübchenkeramische Kontexte

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass viele Steingeräte sowohl in Kontexten mit Trichterbecher-Keramik als auch mit Grübchenkeramik auftreten und somit charakteristisch für beide sind. Hierzu zählen z. B. die doppelschneidigen Äxte, die dicknackigen Flintbeile der Gruppen A und B sowie querschneidige Pfeilspitzen (Ebbesen, 1975: 199–201; Larsson, 2009a: 55; Malmer, 2002: 64–65, 81–82, 87).

Als charakteristische Steinartefakte, die überwiegend in grübchenkeramischen Kontexten auftreten, gelten ***cylindrical blade cores*** (Abb. 33:6) und *tanged arrowheads* (Iversen, 2015b: 42). Die zylindrischen Klingenkerne finden sich in Dänemark in der Limfjord-Region, auf Seeland und dem nördlichen Fünen sowie auf den im Kattegat befindlichen Inseln Læsø, Samsø und Anholt. Bei den Fundorten handelt es sich fast ausschließlich um Siedlungsplätze. Die Anzahl der *cylindrical blade cores* auf den einzelnen Fundplätzen ist relativ gering und reicht von einzelnen bis zu etwa einem Dutzend Exemplaren. Lediglich sieben dieser Fundplätze erbrachten

mehr als 50 zylindrische Klingenkerne. Die mit Abstand am meisten Exemplare (460 Stück) stammen aus Kistehøj auf Anholt (Iversen, 2010: 36–43). In Schweden finden sich die *cylindrical blade cores* v. a. auf Fundplätzen in Westschweden und z. T. auch in Schonen, während sie weiter östlich nur selten auftreten. Dies ist darauf zurück zu führen, dass die Herstellung von Klingen aus zylindrischen Kernen am Beginn des Neolithikums in Südnorwegen ihren Ursprung findet und sich von dort aus nach Dänemark und Westschweden verbreitet (Larsson, 2009a: 55–56; Papmehl-Dufay, 2006: 39). Die zweite charakteristische Form – die ***tanged arrowheads*** – werden in die vier Typen A-D unterteilt. Während sich die Typen A-C überwiegend in grübchenkeramischen Kontexten finden, ist Typ D mit Einzelgrab- oder Streitaxt-Kontexten assoziiert. Die Pfeilspitzen des **Typs A** verfügen über einen Stiel und zeichnen sich durch eine leicht retuschierte Spitze aus (Abb. 33:7). **Typ B** besitzt eine etwas schmalere Form und weist eine Retuschierung von drei Seiten und z. T. gezahnte Kanten auf (Abb. 33:8). Der **Typ C** umfasst dreiseitige Pfeilspitzen, deren Oberfläche fast vollständig retuschiert ist (Abb. 33:9). Anhand der Chronologie einiger dänischer Fundplätze zeigt sich, dass die ursprünglich angenommene Abfolge der Typen nicht aufrechterhalten werden kann und die Typen A-C weitestgehend zeitgleich im Zeitraum zwischen 2850 und 2600 v. Chr. aufkommen, wobei eventuell mit einem punktuellen Auftreten bereits ab 3000 v. Chr. bzw. bis 2450 v. Chr. gerechnet werden muss (Iversen, 2015b: 42–44; Malmer, 2002: 68–69).

## Jungneolithikum

Auch die Steinartefakte des Jungneolithikums stehen z. T. in einer kontinuierlichen Entwicklung zu den vorhergehenden. Typisch für diesen Zeitraum sind die ***tanged arrowheads*** des **Typs D**, während die querschneidigen Pfeilspitzen auslaufen. Die Pfeilspitzen des Typs D sind kleiner als die des Typs C, dreiseitig, komplett retuschiert und verfügen grundsätzlich über einen langen Stiel (Abb. 33:10). Der Übergang des Stiels in den Körper ist bei diesem Typ fließend und nicht immer klar abgrenzbar. Die Pfeilspitzen des Typs D können typologisch von denen des Typs C abgeleitet werden, mit deren Vorkommen sie sich zu einem gewissen Grad zeitlich überlappen. Sie finden sich an Siedlungsplätzen und in Gräbern im westlichen Jütland sowie auf den dänischen Inseln, Bornholm, in Schonen und Halland. Das Auftreten des Typs D kann zeitlich etwa auf 2500–2300 v. Chr. eingegrenzt werden (Iversen, 2015b: 42–44; Malmer, 2002: 161).

Die **jungneolithischen Flintbeile** (Abb. 34:21) teilen viele Merkmale mit denen des Mittelneolithikums. Ein Großteil ist als dicknackige Beile anzusprechen und erinnert in ihrer Form an Nielsens B-Beile. Als Unterscheidungsmerkmal zwischen den mittel- und den jungneolithischen Flintbeilen wird in der Literatur die gröbere Bearbeitung der jungneolithischen Beile genannt, die in einer unregelmäßigen Form derselben resultiere. Als echte B-Beile angesprochene Exemplare finden sich im Jungneolithikum nur in etwa zweidutzend Einzelgräbern in Jütland und Schleswig-Holstein. Dicknackige Flintbeile finden sich im Jungneolithikum in Jütland v. a. in Einzelgräbern, während sie in Schonen und Schleswig-Holstein in Gräbern und Horten sowie tlw. auch in Siedlungen vorkommen (Iversen, 2015b: 35–36; Malmer, 2002: 152). Charakteristisch für Streitaxt-Kontexte sind dicknackige **Beile mit Hohlschliff** (Abb. 34:20) (Malmer, 1962: 396–406; 2002: 151–154). Es existieren zahlreiche Versuche der Untergliederung der jungneolithischen Flintbeile (siehe Ebbesen, 1982: 122–132; 2006: 35–36; Hinz, 2014: 119–120; Hübner, 2005: 315–346), die jedoch zu keinem übereinstimmenden Ergebnis kommen. Vereinfacht gesagt lässt sich eine Entwicklung von langen, gut gearbeiteten Exemplaren im älteren Jungneolithikum über schlecht geschlagene, kaum geschliffene, kleinere Exemplare im mittleren Jungneolithikum zu wiederum gut gearbeiteten kleinen Flintbeilen im späten Jungneolithikum nachvollziehen. Hierbei lässt sich ein fließender Übergang

zwischen den Beilen des späten Mittel- und älteren Jungneolithikums sowie des späten Jung- und frühen Spätneolithikums beobachten (Schultrich, 2018: 139–142).

Im Jungneolithikum treten zudem doppelkonische bis **runde Keulenköpfe** aus Felsgestein (Abb. 33:11) in Form von Einzelfunden, z. T. aber auch in Ganggräbern und Steinkisten, auf. Ihr Vorkommen erstreckt sich v. a. auf Jütland; aus Schleswig-Holstein und von den dänischen Inseln sind einzelne Funde bekannt. In Schweden sind die jungneolithischen Keulenköpfe nicht aus Streitaxt-Gräbern bekannt, wohl aber aus anderen Fundgattungen belegt. Hübner datiert die jütischen Keulenköpfe in das mittlere bis späte Jungneolithikum, etwa 2525–2250 v. Chr. (Ebbesen, 2006: 53; Hübner, 2005: 452–456; Iversen, 2015b: 45–46; Malmer, 1962: 574).

Die wohl charakteristischste Form des Jungneolithikums sind die Streitäxte (*battle axes*). Sie finden sich im gesamten Arbeitsgebiet in unterschiedlichen Ausführungen. Hierbei lässt sich ein Unterschied zwischen den dänischen und den schwedischen Streitäxten ausmachen. Aus Dänemark sind etwa 2400 Streitäxte bekannt, von denen nur etwa 90 von den dänischen Inseln stammen. In Schleswig-Holstein finden sich über 1400 Äxte, von denen es sich bei etwa 200 Exemplaren um Grabfunde und bei dem Rest um Einzelfunde handelt. Aus Mecklenburg-Vorpommern stammen ca. 900 Streitäxte – überwiegend aus Einzelfunden – nur wenige Exemplare wurden in Grab- oder Siedlungskontexten gefunden. Für die dänischen Streitäxte liegt eine typo-chronologische Klassifizierung der Äxte in die Typen A-L vor, von der jeder eine Reihe von Subtypen aufweist. Diese Einteilung wurde von verschiedenen Bearbeiter:innen im Wesentlichen für Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern übernommen.[72] Die **frühen Streitäxte** verfügen über eine ausladende Schneide und einen ausladenden Nacken (Abb. 34:16). Charakteristisch für die **späteren Axt-Formen** ist, dass die Position des Schaftlochs sich näher am Nacken befindet als bei den frühen Formen (Abb. 34:17). Ganz am Ende der jungneolithischen Typenentwicklung stehen Äxte mit kaum ausgeformtem Nacken, die zu den spätneolithischen Äxten überleiten. Jungneolithische Streitäxte treten etwa im Zeitraum zwischen 2850 und 2250 v. Chr. auf. Über die Hälfte der auf den dänischen Inseln gefundenen Streitäxte gehören den späten Typen K und L an, die frühestens ab 2450 v. Chr. auftreten. In Schonen finden sich 32 dänische Streitäxte und auf Bornholm zwei weitere Exemplare, die als Importe angesprochen werden. In Schweden finden sich etwa 2450 Streitäxte, von denen ca. 600 allein aus Schonen und Blekinge stammen. Etwa 140 der schwedischen Streitäxte wurden in Gräbern gefunden. Die schwedischen Streitäxte werden aufgrund ihrer charakteristischen Form auch als Boot-Äxte bezeichnet und von Malmer (1962) in die Typen A, B, C:1a, C:1b, C:2, D:1a, D:1b, D:2, E:1 und E:2 eingeteilt. Ein wesentlicher Unterschied zu den dänischen Streitäxten besteht in dem Tüllenansatz auf der Unterseite der Äxte. Während die **frühen schwedischen Boot-Äxte** eine scharf profilierte Schulter aufweisen (Abb. 34:18), verfügen die **späteren Boot-Äxte** über abgerundete Schmalseiten (Abb. 34:19). Sie weisen viele Gemeinsamkeiten mit den finnischen Streitäxten auf. Aus Dänemark sind 22 schwedische Boot-Äxte bekannt, 23 weitere Exemplare wurden auf Bornholm zutage gefördert. In Schleswig-Holstein finden sich acht schwedische Boot-Äxte, aus Mecklenburg-Vorpommern sind wenige Exemplare bekannt (Ebbesen, 2006: 49–52; Glob, 1944: 15–61; Hübner, 2005: 65–154; Iversen, 2015b: 47–50; Jacobs, 1991: 20–25; Larsson, 2009a: 65–68; Malmer, 1962: 596–673, Abb. 110–111; 2002: 154–158; Schultrich, 2018; 2022).

72 Die Typen A-L werden allerdings von den verschiedenen Autor:innen tlw. unterschiedlich definiert; auf eine Wiedergabe der Typendefinitionen und detaillierte Typenbeschreibungen wird an dieser Stelle verzichtet (für eine Typen-Synchronisierung siehe zusammenfassend Schultrich, 2018: 75–126).

## Spätneolithikum

Ab etwa 2350 v. Chr. treten im Arbeitsgebiet beidseitig retuschierte Flintartefakte auf, die in Druckabschlagtechnik gefertigt wurden. Zu diesen zählen verschiedene Formen lanzettförmiger, gestielter und geflügelter Pfeilspitzen, die erstmals in späten Einzelgrab-Kontexten auftreten. Die spätneolithischen Pfeilspitzen im Arbeitsgebiet entsprechen Kühns (1979: 68, Abb. 16) Typen 4–9. Typ 4 umfasst **lanzettförmige Pfeilspitzen** (Abb. 33:12), die hauptsächlich aus Einzelgräbern des späten Jungneolithikums bekannt sind. Der Typ 5 beinhaltet **gestielte und geflügelte Pfeilspitzen** (Abb. 33:13), die als klassischer Glockenbecher-Typ gelten. Diese treten in Dänemark und Schonen allerdings nur in geringem Umfang auf (siehe Nicolas, 2017). Bei Typ 6 handelt es sich um dreieckige Pfeilspitzen aus Glockenbecher-Kontexten. Die Typen 7–9 umfassen **geflügelte Pfeilspitzen mit eingezogener Basis** (Abb. 33:14), die häufig mit frühen Flintdolchen vergesellschaftet sind und können somit ins Spätneolithikum datiert werden. Typ 9 wurde auch in bronzezeitlichen Zusammenhängen angetroffen. Laut Iversen (2015b) stellen die Typen 7–9 in Dänemark keine typo-chronologische Abfolge dar (2015b: 103–104).

Wie bereits im Mittel- und Jungneolithikum finden sich auch im Spätneolithikum und der älteren Bronzezeit **dicknackige Flintbeile** (Abb. 34:22), die sich nun z. T. durch eine ausladende Schneide auszeichnen, die vermutlich eine Imitation kupferner Flachbeile darstellt. Solche Flintbeile finden sich während des Spätneolithikums und den Perioden I und II der älteren Nordischen Bronzezeit in Dänemark, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern (Iversen, 2015b: 105–106; Kühn, 1979: 73–74; Rassmann, 1993: 32–33).

Mit dem Beginn des Spätneolithikums treten im Arbeitsgebiet beidseitig retuschierte Sicheln auf, die in Druckabschlagtechnik gefertigt wurden. Hierbei lässt sich zwischen **symmetrischen** (Kühns Typ B, Abb. 33:15) und **asymmetrischen halbmondförmigen Sicheln** (Kühns Typ A, Abb. 33:16) unterscheiden. Typen dieser Formen werden zudem während der gesamten älteren Bronzezeit genutzt und finden sich in Dänemark, Schleswig-Holstein, dem nördlichen Mecklenburg-Vorpommern mit Schwerpunkt Rügen sowie in Südwestschonen (Iversen, 2015b: 105; Kühn, 1979: 64–67; Rassmann, 1993: 29–32).

Wie bereits angedeutet, finden sich auch im Spätneolithikum verschiedene Formen von Äxten aus Felsgestein, deren Form sich aus den Äxten des späten Jungneolithikums ableiten lässt. Bei den meisten dieser Äxte handelt es sich um **einfache Äxte** (Abb. 34:23) mit gradem Axtkörper, rechteckigem Querschnitt und einem leicht zum Nacken hin versetzten Schaftloch. Diese finden sich in Dänemark mit Schwerpunkt Seeland sowie in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und in großer Anzahl im südlichen Schweden. Des Weiteren finden sich in diesem Zeitraum auf den Dänischen Inseln Streitäxte mit geradem Nacken und leicht profilierter Schulter, die in Form von Einzelfunden auftreten (Iversen, 2015b: 106–108; Kühn, 1979: 73; Rassmann, 1993: 34).

**Armschutzplatten** (Abb. 33:17), wie sie aus Glockenbecher-Kontexten in anderen Teilen Europas bekannt sind, finden sich im westlichen Ostseeraum nur in geringer Anzahl. Nur knapp über 20 Exemplare sind aus dem Arbeitsgebiet bekannt. Hierbei handelt es sich zum größten Teil um Einzelfunde. Diese treten ab dem Übergang vom älteren Jungneolithikum zum Spätneolithikum und während des Spätneolithikums – etwa 2350–1900 v. Chr. – auf. Die Armschutzplatten im westlichen Ostseeraum umfassen verschiedene Formen, von denen die meisten einem hoch gewölbten, frühen Typ zugerechnet werden (Aarup Jensen, 1972: 77, fig. 16; Czebreszuk, 2000: 163, fig. 1; Ebbesen, 2006: 56; Kleijne et al., 2016–2020: 66–69, fig. 14, 78–80; Malmer, 1962: 329, Abb. 80; 2002: 161; Sangmeister, 1974: 116, Abb. 8; Vandkilde, 2005: 21).

Eine der charakteristischsten Formen des Spätneolithikums stellen die Flintdolche dar. Auch sie sind beidseitig retuschiert, in Druckabschlagtechnik

gefertigt und treten in großer Anzahl im gesamten Arbeitsgebiet auf. Die Flintdolche wurden im Laufe der Jahre verschiedenen typologischen Einteilungen unterworfen (siehe Kühn, 1979: 41–64; Rassmann, 1993: 10, Abb. 2, 16–29), von denen die Ebbe Lomborgs (1973) im skandinavischen Raum immer noch der Standard ist. Lomborg unterteilt die dänischen **Flintdolche** in sechs Typen (I–VI) sowie einige Untertypen. Bei den **Typen I–II** (Abb. 33:18–19) handelt es sich um lanzettförmige Flintdolche ohne abgesetzten oder mit nur schwach betontem Griff. Typ I ist der bei weitem häufigste Typ, macht er doch fast 50 % aller dänischen Flintdolche aus. **Typ III** (Abb. 33:20) umfasst Dolche mit einer lanzettförmigen Schneide sowie einem deutlich abgesetzten, graden Griff. Die **Typen IV–V** (Abb. 33:21–22) werden auch als Fischschwanz-Dolche bezeichnet, da sie neben deutlich gerundeten Schultern und einem deutlich abgesetzten Griff ein verbreitertes Griffende besitzen. Damit erinnern sie in ihrer Form an die zeitgleichen triangulären Aunjetitzer Dolche mit Griffknauf. Flintdolche des **Typs VI** (Abb. 33:23) weisen einen spitzovalen Griff-Querschnitt sowie eine abgesetzte Schneide, aber kein verbreitertes Griffende auf (Iversen, 2015b: 97–102; Lomborg, 1973: 32–61; Stensköld, 2004: 264–265, 297–318). Bei einem Blick auf die Verbreitung der einzelnen Typen und Subtypen lässt sich feststellen, dass diese nicht nur eine chronologische Relevanz, sondern z. T. auch eine regionale Bedeutung besitzen. So stammen die meisten Flintdolche der Typen IA, IB und IC aus der Limfjord-Region, während sich die Typen ID und II v. a. auf den dänischen Inseln und in Südwestschonen finden. Die lanzettförmigen Flintdolche werden auf die britischen Flintdolche zurückgeführt, die wiederum vermutlich als Imitate der bronzenen Flachdolche vom Typ Butterwick anzusehen sind. Der abgesetzte grade Griff ist dabei als genuin skandinavisches Merkmal anzusehen (Iversen, 2015b: 99–100). Apel datiert die Flintdolche der Typen I–III auf Basis dieses Vergleichs in den Zeitraum zwischen 2350 und 1950 v. Chr. Flintdolche der Typen IV–V seien demnach in den Zeitraum zwischen 1950 und 1700 v. Chr. zu stellen (2001: 251, 273). Der Typ VI wird in die ältere Nordische Bronzezeit Periode I–II datiert (Iversen, 2015b: 99; Varberg, 2007: 70).

## 6.3.3 Metallartefakte

### Mesolithikum und Frühneolithikum

Im Gegensatz zu den Britischen Inseln ist im westlichen Ostseeraum bereits ab der Mitte des 5. Jahrtausends bis ins ausgehende 4. Jahrtausend v. Chr. mit frühen Kupferfunden zu rechnen (~4600–3300 v. Chr.). Klassen (2000, 2004) konnte bei einer Neubearbeitung der frühen Kupferfunde im Arbeitsgebiet drei Zeitphasen ausmachen. Die frühsten Kupfergegenstände der Phase 1 treten demnach etwa ab der Mitte des 5. Jahrtausends v. Chr. (~4600–3800 v. Chr.) in Norddeutschland, dem südlichen Dänemark und Bornholm auf. Hierbei handelt es sich um 13 Artefakte – elf **kupferne Flachbeile** (Abb. 36:2) und zwei **kreuzschneidige Axthacken** (Abb. 36:1) – die ausschließlich aus Einzelfunden stammen. Die frühsten dieser Gegenstände können anhand typologischer und metallanalytischer Vergleiche späten Ertebølle-Kontexten zugeordnet werden, die meisten stammen aber vermutlich aus frühneolithischen Kontexten zwischen 4100 und 3800 v. Chr. Untersuchungen der Metallzusammensetzung zeigen, dass diese Gegenstände aus serbischem und westslowakischem Kupfer gefertigt wurden. Die Herstellung erfolgte vermutlich in Thüringen, Sachsen und Böhmen, von wo die Kupferartefakte in den Norden importiert wurden. Während Klassens Phase 2 (3800/3700–3500 v. Chr.) finden sich zehn Kupfergegenstände in der Nordhälfte Jütlands sowie in Südschweden, auf Bornholm und in Mecklenburg. Hierbei handelt es sich um fünf **Kupferflachbeile** (Abb. 36:4), eine **kupferne Knaufhammeraxt** (Abb. 36:3) sowie vier **Schmuckgegenstände aus**

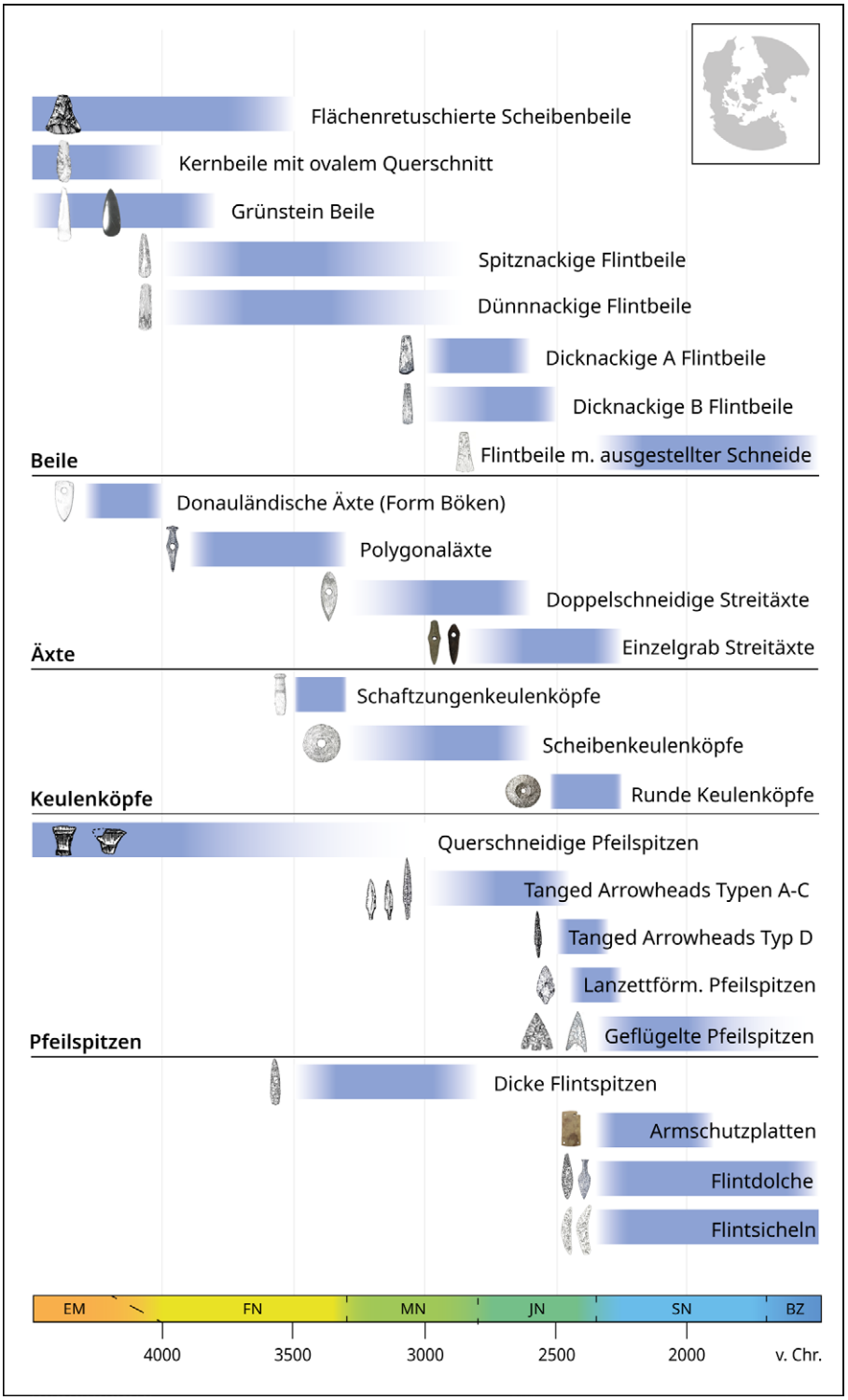



*Abbildung 35. Chronologische Abfolge der Steinartefakte im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Ebbesen, 1998: 87–88; Hartz et al., 2000: 143–145; Iversen, 2015b: 43–45, 64, fig. 4.32, 103–106, 117, fig. 5.23; Klassen, 2004: 44, 84; Kleijne et al., 2016–2020: 66–69; Lübke, 1997/1998: 78; Nielsen, 1977b: 119, fig. 48; Varberg, 2007: 70). [Chronological sequence of stone implements in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

**Blech** (Abb. 36:5). Während die Flachbeile und die Knaufhammeraxt aus Einzel- und Depotfunden stammen und aus Arsenkupfer (Mondseekupfer) bestehen, wurde der gesamte Blechschmuck in Grabkontexten aufgefunden und aus slowakischem Kupfer gefertigt. Da die Flachbeile Parallelen zum nordalpinen Raum zeigen, werden sie als Importe aus der Mondsee-Gruppe angesprochen.

In Klassens Phase 3 (3500–3300 v. Chr.) steigt die Anzahl der im Arbeitsgebiet gefundenen Kupfergegenstände stark an. In Dänemark und Südschweden sowie vereinzelt auf Bornholm, in Schleswig-Holstein und Mecklenburg finden sich nun rund 100 Kupferartefakte, bei denen es sich mit 60 Exemplaren zum Großteil um **Flachbeile** (Abb. 36:6) handelt. Hinzu kommen nun Funde von Schmuck in Form von **Spiralringen** (Abb. 36:8), **Spiralrollen** (Abb. 36:9) und kleineren Artefakten aus Kupferblech sowie eines **Kupferdolchs** (Abb. 36:7). Die meisten dieser Metallfunde stammen nach wie vor aus Einzelfunden, neben einigen Grabfunden treten jetzt aber auch erstmals Mehrstückhorte auf. Bei den verwendeten Kupfersorten handelt es sich zum Großteil um Arsenkupfer (Mondseekupfer und Riesebusch-Kupfer). Diese metallreiche Phase endet recht abrupt um 3300 v. Chr. Die nächsten tausend Jahre[73] sind Metallfunde im Arbeitsgebiet nur sehr vereinzelt nachweisbar (Ebbesen, 1998: 107; Klassen, 2000: 222, Abb. 100, 235–238, tab. Katalog; 2004: 69–72, 2014: 227–229, fig. 134; Malmer, 2002: 35–36, 66–67; Roberts und Frieman, 2013; Sørensen, 2014a: 175). Über eine mögliche lokale Herstellung der genannten Kupferartefakte wurde in der Forschung gelegentlich diskutiert. Der einzige direkte Nachweis hierfür stammt von einem möglichen Schmelztiegel und einer Blasrohrdüse, die in Lønt, Jütland, innerhalb einer frühneolithischen Schicht unter einem Megalithgrab gefunden wurden. Der Tiegel zeigt Spuren von Hitzeeinwirkung. Das Vorhandensein einer Kupferlegierung im Inneren des mutmaßlichen Tiegels konnte durch Röntgenfluoreszenz-Analysen (XRF) nachgewiesen werden. Aufgrund der lokalen Stratigrafie sowie der gefundenen Keramik werden die Funde auf 3800–3500 v. Chr. datiert. Sollte die Ansprache als Schmelztiegel und Blasrohrdüse korrekt sein, handelt es sich hierbei um den frühsten direkten Nachweis lokaler Metallverarbeitung im westlichen Ostseeraum (Gebauer et al., 2021: 32, Abb. 4, 36, Abb. 8).

## Spätneolithikum

Erst ab etwa 2350 v. Chr. ist mit einem erneuten Auftreten von Metallfunden im westlichen Ostseegebiet zu rechnen – wenn auch zunächst nur in geringer Anzahl. Vandkilde (1996) listet 72 Metallartefakte für das frühe Spätneolithikum (2350–1950 v. Chr.) in Dänemark. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um kupferne Flachbeile und Schmuck aus Goldblech, die zum Großteil aus Einzelfunden stammen. In Norddeutschland sind aus dem Zeitraum dagegen kaum Metallfunde bekannt. Die Metallartefakte des Spätneolithikums I weisen in Dänemark eine deutliche Konzentration in der Limfjord-Region sowie in Djursland auf und überlappen sich somit mit dem schwerpunktmäßigen Auftreten Glockenbecher-assoziierter materieller Kultur in diesem Gebiet. Die aus diesem Zeitraum bekannten 32 **Flachbeile** (Abb. 36:12) variieren in ihrer Form zwischen dünn- und dicknackigen Beilen mit graden oder geschwungenen

73 Aus dem Zeitraum 3000–2900 v. Chr. finden sich die Blechbeschläge einer Holzschüssel aus Kosel in Schleswig-Holstein sowie eine Blechspiralrolle aus Liepen in Mecklenburg-Vorpommern. Um 2800–2700 v. Chr. ist zudem eine Blechscheibe aus Rude in Jütland, Dänemark, bekannt (Klassen, 2000: 91, Abb. 34, 238, Taf. 32). Aus dem Zeitraum 2600–2400 v. Chr. stammt ein fragmentarischer Ohrring aus Kupferblech (*basket-shaped earring*) aus Lilla Bedinge, Grab 52 in Schonen, Schweden (Iversen, 2015b: 108; Malmer, 2002: 158, 270, fig. 68:2).

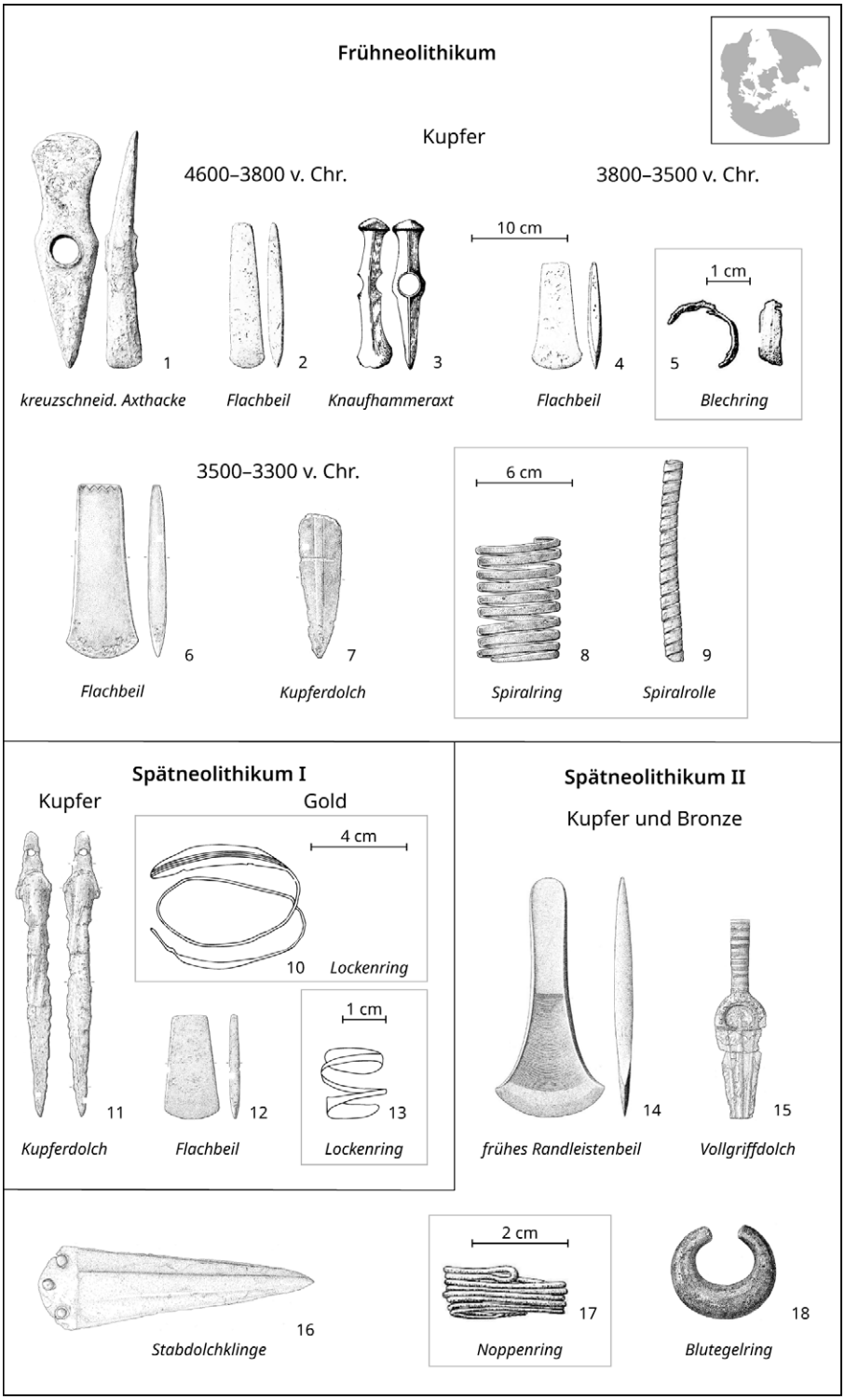



*Abbildung 36. Metallartefakte im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr.:* **1** *Fundort unbekannt ‚Dänemark' (Klassen, 2000: Taf. 10:37);* **2** *Olesgård, DK (Klassen, 2000: Taf. 14:55);* **3** *Fundort unbekannt ‚Schonen', SWE (Klassen, 2000: Taf. 17:73);* **4** *Slusegård, DK (Klassen, 2000: Taf. 2:10);* **5** *Konens Høj, DK (Klassen, 2000: Taf. 30:107B);* **6–8** *Bygholm, DK (Klassen, 2000: Taf. 21:94B, Taf. 22:94F, Taf. 23:94H);* **9** *Årupgård, DK (Klassen, 2000: Taf. 25:97D);* **10** *Søndersø Holm, DK (Vandkilde, 1996: 185, fig. 176:100);* **11** *Kongens Thisted (Vandkilde, 1996: 180, fig. 170);* **12** *Nydam Mose (Vandkilde, 1996: 46, fig. 17:63);* **13** *Vodstrup, DK (Vandkilde, 1996: 184, fig. 175:107);* **14** *Værslev, DK (Vandkilde, 1996: 77, fig. 61);* **15** *Vigerslev, DK (Vandkilde, 1996: 78, fig. 62:B);* **16** *Pederstrup, DK (Vandkilde, 1996: 198, fig. 193:579);* **17** *Sæby, DK (Vandkilde, 1996: 203, fig. 205);* **18** *Gallemose, DK (Vandkilde, 1996: 204, fig. 208) (Grafik J. Brinkmann). [Metal artefacts in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

Seiten, wodurch sie mitunter typologisch schwer von den frühneolithischen Flachbeilen zu unterscheiden sind. Eine ähnliche typologische Varianz findet sich auch bei Flachbeilen aus anderen westeuropäischen Glockenbecher-Regionen. Neben den Flachbeilen finden sich im dänischen Spätneolithikum I einige frühe Randleistenbeile, die in großer Menge ab dem Spätneolithikum II auftreten. Die Beile des Spätneolithikums bestehen aus Arsenkupfer und lassen sich chemisch von denen des Frühneolithikums klar unterscheiden. Einen singulären Fund stellt ein **Kupferdolch** (Abb. 36:11) mit durchlochter Griffplatte/Griffzunge aus Kongens Thisted in Jütland dar. Er ist als Import aus einer westeuropäischen Glockenbecher-Region – vermutlich der Bretagne – anzusprechen. Das Vorkommen eines solchen Imports innerhalb des schwerpunktmäßig mit Glockenbecher-Funden und frühen Flintdolchen assoziierten Gebiets rund um den Limfjord ist sicher kein Zufall. Die in diesem Zeitraum auftretenden Goldartefakte umfassen drei Lunulae sowie 19 Stücke **Goldblechschmuck**, bei denen es sich zum Großteil um Spiralringe und andere Schmuck-Formen mit ruderförmigen bzw. blattförmigen Enden (*gold sheet ornaments with oar-shaped ends*) – sogenannte Lockenringe (Abb. 36:10, 13) – handelt. Die chemische Zusammensetzung des Goldes bezeugt eine Herkunft des Metalls aus unterschiedlichen Rohstoffquellen in Mittel- und Westeuropa. Vandkilde geht davon aus, dass sowohl der Goldblechschmuck als auch die kupfernen Flachbeile aus einer lokalen Produktion stammen. Die große Varianz innerhalb der Typen könne als Anzeichen einer einsetzenden lokalen Metallverarbeitung gewertet werden (Iversen, 2015b: 108–111; Vandkilde, 1996: 177–190; 2005: 24–28; Visser, 2021: 62, fig. 3.2, zum Goldblechschmuck siehe Wentink, 2020: 184–188; Zaharia, 1959: 105, 123, Abb. 10).

Mit dem Beginn des Spätneolithikums II ab 1950 v. Chr. steigt die Anzahl der bekannten Metallartefakte deutlich an. Vandkilde listet für diesen Zeitraum 268 Funde von Metallartefakten. Diese verteilen sich über ganz Dänemark, wobei einzig das westliche Jütland und die Limfjord-Region im Gegensatz zum Spätneolithikum I nur wenige Funde aufweisen (1996: 205–209, fig. 205, 216). Aus Schonen sind mit 246 Metallartefakten ähnlich viele Funde bekannt (Vandkilde, 2017: 131, fig. 73). In Schleswig-Holstein finden sich dagegen nur etwa 25 Metallgegenstände in diesem Zeitraum (Visser, 2021: 84–92, tab. 4.1–4.4). In Mecklenburg-Vorpommern ist ein starker Einfluss aus dem Aunjetitzer-Bereich zu erkennen (Lorenz, 2010: 104–107; Rassmann, 1993: 37, 269–270, 303–304, Karte 25–26). Die meisten Metallartefakte des Spätneolithikums II stammen aus Einzelfunden, einige wenige aus Horten und Grabfunden. In dieser Periode finden sich überwiegend **frühe Randleistenbeile** (*low-flanged axes*) (Abb. 36:14) aus Kupfer und Zinnbronze, die mit je fast 200 Exemplaren in Dänemark und Schonen sowie 10 Exemplaren in Schleswig-Holstein den Großteil der Metallfunde ausmachen. Die Randleistenbeile des Spätneolithikums II können überwiegend als Artefakte aus lokaler Produktion angesprochen werden. Des Weiteren finden sich in diesem Zeitraum trianguläre Dolchklingen sowie **Vollgriffdolche** (Abb. 36:15) und Stabdolche[74] bzw. **Stabdolch-Klingen** (Abb. 36:16). Die Stabdolch-Klingen werden in Dänemark allesamt als Importe angesprochen. Darüber hinaus finden sich einige Schmuckgegenstände aus Gold, Kupfer und Bronze. Hierzu zählen z. B. **Noppenringe** (Abb. 36:17) und **Blutegelringe** (Abb. 36:18), die ebenfalls Importe darstellen, sowie Manschettenarmringe und Ösenhalsringe. Insgesamt lässt sich im Spätneolithikum II laut Vandkilde ein Anteil von etwa 70 % lokalen im Gegensatz zu 30 % importierten Metallartefakten feststellen. Die überwiegende Anzahl der Importe stammt dabei aus dem Aunjetitzer-Bereich, die restlichen sind dem anglo-irischen Raum zuzurechnen (Vandkilde, 1996: 65–92, 191–210;

74 Typo-chronologische Untersuchungen legen nahe, dass mit einem vereinzelten Auftreten von Stabdolchen in Südskandinavien bereits ab den Spätneolithikum I zu rechnen ist (Horn, 2014: 123).

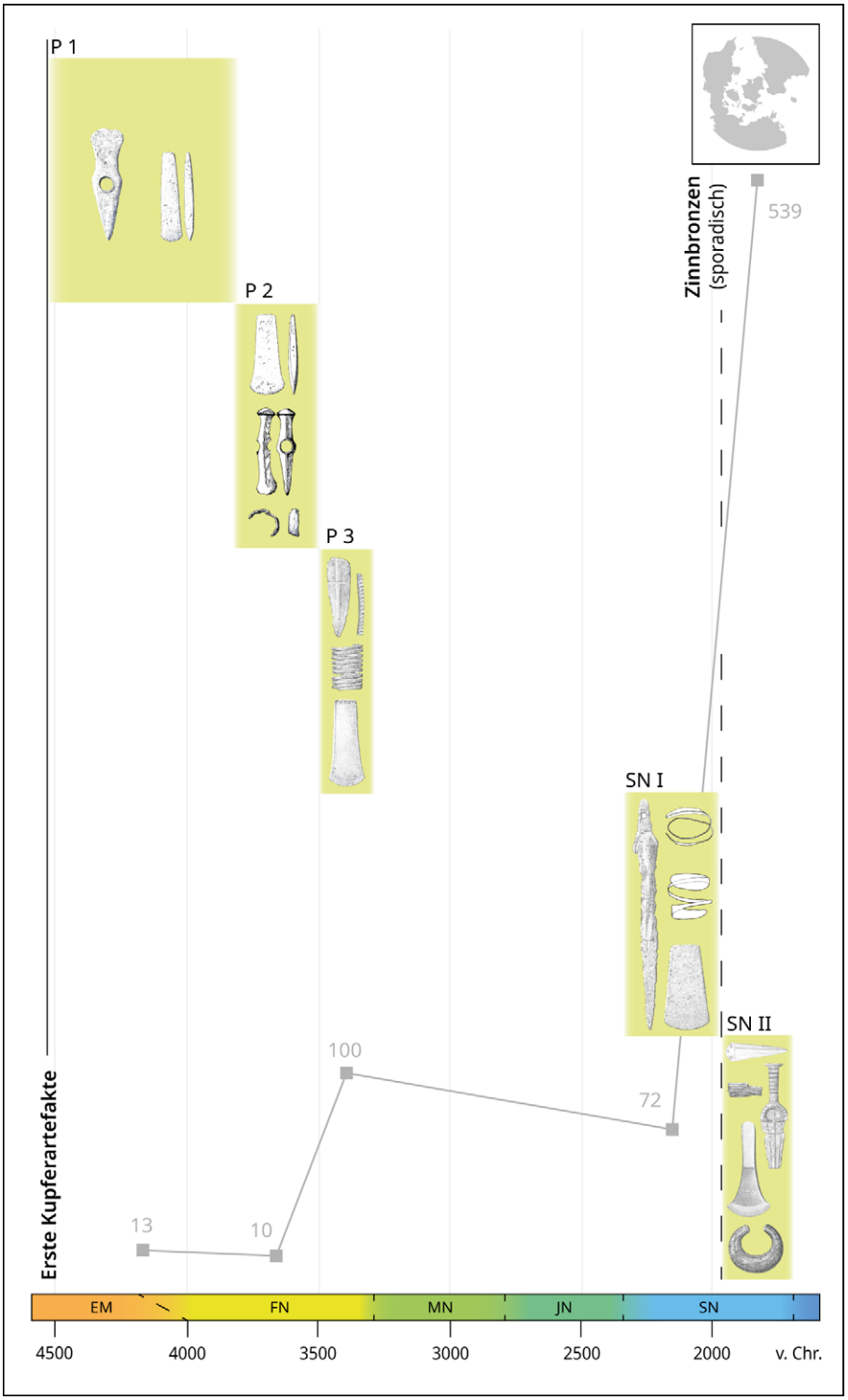



*Abbildung 37. Chronologische Abfolge der Metallartefakte im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr. unter Angabe der Anzahl der Metallfunde aus den entsprechenden Phasen. P1: Klassens Phase 1, P2: Klassens Phase 2, P3: Klassens Phase 3, SN I: Spätneolithikum I, SN II: Spätneolithikum II (Grafik: J. Brinkmann, nach Klassen, 2000: 235–238; 2004: 69–72; Vandkilde, 1996: 177–210; 2005: 24–28, 2017: 131–132). [Chronological sequence of metal artefacts in the western Baltic between 4500 and 1700 BC, specifying the number of metal finds from the corresponding phases. P1: Klassens phase 1, P2: Klassens phase 2, P3: Klassens phase 3, SN I: Late Neolithic I, SN II: Late Neolithic II].*

2017: 131–132, fig. 73, 75; Visser, 2021: 84–92, tab. 4.1–4.4). Diese Verbindung zeigt sich auch in der Metallzusammensetzung der skandinavischen Kupfer- und Bronzeartefakte (Nørgaard et al., 2019: 25). Der Anteil von Zinnbronzen an den dänischen Metallartefakten beträgt im Spätneolithikum II 34 % (Vandkilde, 1996: 263; 2017: 135, fig. 77A).

## 6.4 Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen

Auch in Südskandinavien hat die Anzahl der Hausgrundrisse in den letzten zwei Jahrzehnten stark zugenommen. Die meisten Hausstrukturen kamen im Zuge großer Infrastrukturprojekte zutage, die ein flächiges Abziehen des Oberbodens mit sich bringen. Während in der anglo-irischen Forschung schwerpunktmäßig darüber diskutiert wird, ob es sich bei den gefundenen Gebäudegrundrissen um profane Wohngebäude oder rituell genutzte Strukturen handelt (siehe Kapitel 5), ist in Südskandinavien die Unterscheidung zwischen den Begriffen Hütte und Haus ein Streitpunkt:

> ‚*It has often been remarked that people lived in huts during the Mesolithic and houses in the Neolithic. Every house design that is presented attracts massive criticism, a behaviour that has been named the ‚Mesolithic house syndrome'.*' (Larsson und Brink, 2013: 329, 331).

Hinter solchen terminologischen Diskussionen stecken oft mit den Perioden-bezeichnungen einhergehende – implizite – Vorstellungen von der Lebensweise prähistorischer Gemeinschaften. Um dieses Dilemma zu umgehen, wird im Folgenden eine rein auf die Konstruktionsmerkmale bezogene Definition verwendet: demnach wird eine Hütte als Bau mit einer festen Wandinstallation, aber ohne Dachtragende Firstpfosten und ein Haus als ein Bau mit festen Wandinstallationen sowie mit Firstpfosten verstanden (Müller, 2012/2013: 249).[75]

### Endmesolithikum

Die Anzahl der ertebøllezeitlichen Gebäudegrundrisse ist im Vergleich zu späteren Perioden sehr gering. Aus Schonen und Dänemark sind nach Karsten und Knarrström (2003: 150) aus dieser Periode etwa ein Dutzend Gebäudestrukturen bekannt. Müller (2012/2013: 250, Abb. 1, 261, Liste 1) listet für die Gesamtdauer des Mesolithikums 40 Zelt-, Hütten- und Hausbefunde in Dänemark und Südschweden sowie neun für Schleswig-Holstein. Aus Mecklenburg-Vorpommern sind keine endmesolithischen Wohnstrukturen bekannt, dieser Zeitraum ist dort jedoch durch die Siedlungsplätze von Timmendorf-Nordmole I und Lietzow-Buddelin sehr gut dokumentiert (Hartz et al., 2007: 574, fig. 4; Hartz und Lübke, 2004: 127–128; Klooß et al., 2009). Bei den Siedlungsplätzen des Endmesolithikums im westlichen Ostseeraum wird zwischen Küsten- und Binnenfundplätzen unterschieden (siehe Andersen, 2008: 193; Meyer, 2018: 103–105, 110–111). Die endmesolithischen Wohnstrukturen im Arbeitsgebiet weisen eine große Variabilität in Größe und Aussehen auf. Bei einigen handelt es sich lediglich um Feuerstellen in Verbindung mit Flintkonzentrationen, die als temporäre Zeltkonstruktionen interpretiert werden. Andere verfügen über *sunken floors* oder zeichnen sich durch Wandgräbchen, Pfostenlöcher und Herdstellen aus. Grundsätzlich lässt sich zwischen runden bis rund-ovalen Hüttenstrukturen und rechteckigen Hütten bzw.

75 Das Wort *Siedlung* wird für alle Fundplätze mit Haus-, Hütten- oder Gebäudestrukturen verwendet, die im weitesten Sinne Spuren menschlicher Aktivität zeigen und bei denen es sich explizit nicht um Gräber oder monumentale Anlagen handelt.

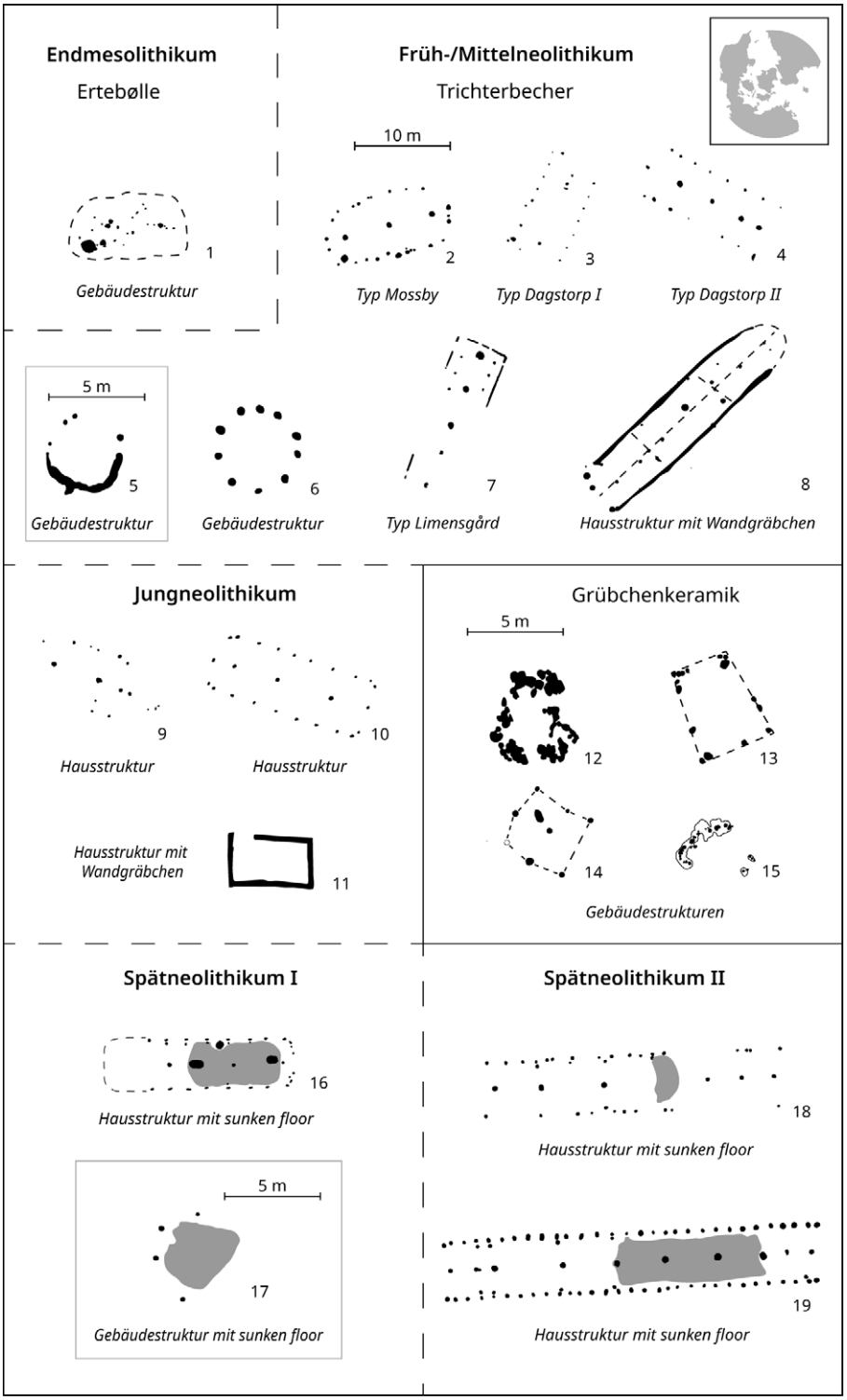
Häusern unterscheiden (Grøn, 2003; siehe auch Karsten und Knarrström, 2001: 84–88, 2003: 151; Lass Jensen, 2009; Müller, 2012/2013: 253; Sørensen, 2009). In einem Fall ließen Überreste eines Bodens aus Baumrinde (*bark floor*) erkennen, die eventuell als Fußboden einer Wohnstruktur angesprochen werden können (Feulner, 2013). Die meisten der bekannten Gebäudestrukturen des nordischen Endmesolithikums werden dem frühen Ertebølle zugewiesen. Eine der wenigen bekannten Hausstrukturen aus dem jüngeren Endmesolithikum stammt aus **Skateholm I** in Schonen. Bei **Struktur 10** (Abb. 38:1) handelt es sich um einen 11 × 6 m großen rechteckigen Befund mit abgerundeten Ecken, der aus einem *sunken floor* Bereich mit 23 Pfostenlöchern bestand, von denen drei als Überreste der dachragenden Firstpfosten interpretiert werden. Von den vier dokumentierten Herdstellen weisen nicht alle einen gesicherten stratigrafischen Zusammenhang mit dem Haus auf (Larsson, 1985: 197–200). Sørensen (2009: 544, fig. 81.3) datiert Struktur 10 in den Zeitraum zwischen 4300 und 3900 v. Chr.

## Früh- und Mittelneolithikum

Die Zahl der im Arbeitsgebiet gefundenen neolithischen Hausgrundrisse hat seit den 1970ern stark zugenommen. Dies ist v. a. auf das großflächige Abziehen des Oberbodens bei Rettungsgrabungen im Rahmen linearer Projekte zurück zu führen, welches die Entdeckung von Hausbefunden begünstigt hat (Nielsen, 2019; siehe Reedtz Sparrevohn et al., 2019). Die früh- und mittelneolithischen Häuser weisen aufgrund von Überpflügung oft einen schlechten Erhaltungszustand auf, weshalb der Befund meist ausschließlich aus Pfostenlöchern und Gruben ohne erhaltene Kulturschicht besteht. Etwaige Siedlungsaktivitäten lassen sich an der Oberfläche nur durch Flintartefakte im Oberboden erahnen (Larsson und Brink, 2013: 329–330). Artursson et al. (2003: 115) listen ca. 200 früh- bis mittelneolithische Haus- und Hüttengrundrisse in Dänemark und Südschweden auf, von denen etwa 60 als Häuser angesprochen werden. Die 140 Hüttengrundrisse werden in 1) runde bis ovale Hütten, 2) U-, D- oder hufeisenförmige Hütten und 3) vierseitige Hütten mit Rechteck- oder Trapezform gegliedert. Die meisten dieser Hüttenbefunde sind mit Trichterbecher-Keramik assoziiert, einige mit Grübchenkeramik (siehe unten). Eine genaue Zuordnung erweist sich bei diesen Konstruktionen als schwierig, da sie meist nur auf der Grundlage von Befunden aus der umgebenden Kulturschicht und nicht aus den Befunden selbst datiert wurden. Ein U-förmiger **Hüttenbefund** (Hütte 54) mit Wandgräbchen und Pfostenspuren aus **Dagstorp 19** in Schonen (Abb. 38:5) kann mittels Radiokarbondatierungen in den Zeitraum 3980–36600 cal BC gestellt werden und datiert damit in das Frühneolithikum I. Die drei genannten Hüttentypen zeigen keine regionalspezifische Verteilung. Während die frühneolithischen Hausstrukturen in Form einzelner Häuser bzw. Höfe auftreten, sind die Hütten häufig in Gruppen angeordnet (Artursson et al., 2003: 118–119; Mennenga, 2017: 25; Müller, 2012/2013: 254–255).

Die neolithischen Gebäudestrukturen im Arbeitsgebiet weisen eine gewisse Variationsbreite auf, einige Grundformen sind jedoch klar erkennbar (siehe Nielsen, 2019). Die meisten Befunde sind aus Dänemark und Südschweden bekannt. Die früh- und mittelneolithischen Hausgrundrisse werden in vier Typen unterteilt: *Mossby*, *Dagstorp I*, *Dagstorp II* und *Limensgård*. Typ ***Mossby*** (Abb. 38:2) bezeichnet zweischiffige langovale Häuser mit abgerundeten Wandpfostenreihen an den Schmalseiten. Sie zeichnen sich zudem durch eine zentrale Pfostenreihe aus, die das Gewicht des Daches trägt. Diese Reihe zentraler Pfosten ist charakteristisch für die neolithischen Häuser im Arbeitsgebiet, besonders in Dänemark und Südschweden. Die *Mossby*-Häuser weisen eine Länge von 10–17 m und eine Grundfläche von 35–130 $m^2$ auf. Sie erscheinen erstmals mit dem Beginn des Frühneolithikums ab etwa 4000 v. Chr. und kommen bis in das

beginnende Mittelneolithikum um etwa 3200 v. Chr. vor, wobei größere Häuser tendenziell als jünger anzusehen sind. Dieser Haustyp findet sich in Dänemark und Südschweden, genauer an der Ostküste Jütlands, auf Fünen, Seeland und Bornholm, in Schonen und Halland sowie in Östergötland, Västmanland und Närke. Die Häuser von Typ *Mossby* weisen mehr Ähnlichkeiten mit den endmesolithischen Häusern Skandinaviens als mit gleichzeitigen neolithischen Häusern in Mitteleuropa auf (Artursson et al., 2003: 71–72, fig. 12, 115, 118, fig. 41; Jensen, 2013: 140–141; Larsson und Brink, 2013: 332; Müller, 2012/2013: 254–255; Nielsen, 1999: 150). Bei den Häusern des Typs ***Dagstorp I*** (Abb. 38:3) handelt es sich um zweischiffige leicht trapezförmige Häuser mit geraden Schmal- und Längsseiten und einer zentralen Pfostenreihe. Dieser Haustyp hat eine Länge von 7–16 m und eine Grundfläche von 30–50 m². Die *Dagstorp I* Häuser treten ab dem Übergang von Frühneolithikum I zu Frühneolithikum II etwa 3500 v. Chr. bis zum Ende des Mittelneolithikums I um etwa 3100 v. Chr. auf. Diese Häuser finden sich ausschließlich in Schonen, Südschweden (Artursson et al., 2003: 83, fig. 19, 118, fig. 41; Larsson und Brink, 2013: 333; Müller, 2012/2013: 254–255). Des Weiteren treten im Früh- und Mittelneolithikum zweischiffige rechteckige Häuser mit geraden Schmalseiten und zentralen Pfostenreihen auf, von denen solche mit Pfostenwänden als Typ *Dagstorp II* und solche mit Wandgräbchen als Typ *Limensgård* bezeichnet werden. Die Häuser des Typs ***Dagstorp II*** (Abb. 38:4) variieren kaum in ihrer Größe, messen 6 × 16 m, und haben eine Grundfläche von 96–130 m². Sie werden in den Zeitraum 3400–3100 v. Chr. und 2300–2200 v. Chr. datiert und treten in Süd- und Ostjütland sowie in Schonen und Östergötland auf. Die Häuser des Typs ***Limensgård*** (Abb. 38:7) haben eine Länge von 14–22 m und eine Grundfläche von 50–165 m². Diese Häuser werden in den Zeitraum zwischen 2900 und 2800 v. Chr. an das Ende des Mittel- und den Beginn des Jungneolithikums datiert und traten bislang ausschließlich in Schonen und auf Bornholm zutage. In Bezug auf die Positionierung der Siedlungsplätze ist auffällig, dass sich die frühneolithischen Hausgrundrisse im Gegensatz zu den mesolithischen Siedlungsplätzen in einiger Entfernung zur Küste befinden, sich auf einigen Fundplätzen aber auch eine Siedlungskontinuität zwischen Endmesolithikum und Frühneolithikum zeigt (Andersson et al., 2016: 64; Artursson et al., 2003: 97–99, fig. 28–29, 118, fig. 41; Larsson und Brink, 2013: 331, 333; Müller, 2012/2013: 254–255). Des Weiteren werden die Siedlungen ab etwa 3100 v. Chr. an solchen Stellen errichtet, an denen sich zuvor *causewayed enclosures* befanden. Ein prominentes Beispiel hierfür ist Sarup auf Fünen, wo sich Besiedlungsspuren aus dem Mittelneolithikum II, III/IV und V fanden (Andersen, 1997: 101–130; Nielsen, 1999: 153). In den Hausformen zeigt sich insgesamt eine Entwicklung von abgerundeten zu eckigen bzw. rechteckigen Gebäuden (Andersson et al., 2016: 66). Aus Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern ist nur eine geringe Anzahl früh- und mittelneolithischer Hausgrundrisse bekannt. Diese schleswig-holsteinischen Beispiele stammen u. a. von den Fundplätzen Hemmingstedt LA 2 (Krause-Kyora, 2007), Oldenburg-Dannau LA 191 (Hoika, 1981) sowie LA 77 (Brozio, 2016: 74–81), Rastorf LA 6 (Steffens, 2009: 264, Taf. 23) und Büdelsdorf LA 1 (Hage, 2016: 57–63). Aus Mecklenburg-Vorpommern ist die Quellenlage noch dünner. Ein Grundriss eines zweischiffigen Hauses kam in Carpin 10 im Landkreis Mecklenburg-Strelitz (Braue, 1995) zu Tage, ein weiterer wahrscheinlicher Hausgrundriss ist aus Triwalk 2 in Nordwestmecklenburg (Staude, 2011: 11, Abb. 7) bekannt, darüber hinaus finden sich früh- bis mittelneolithische Hausgrundrisse in Glasow, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte (Weiß, 2014), Jatznick, Landkreis Vorpommern-Greifswald (Selent, 2014) und Brunn, Landkreis Mecklenburg-Strelitz (Vogt, 2006). Eine Besonderheit stellen die Häuser aus **Büdelsdorf** dar, da sie neben einem zweischiffigen, rechteckigen Grundriss zudem auf einer Seite über einen apsidenförmigen Abschluss sowie über eine


Endmesolithikum
Ertebølle
Früh-/Mittelneolithikum
Trichterbecher
10 m
1
Gebäudestruktur
2
Typ Mossby
3
Typ Dagstorp I
4
Typ Dagstorp II
5 m
5
Gebäudestruktur
6
Gebäudestruktur
7
Typ Limensgård
8
Hausstruktur mit Wandgräbchen
Jungneolithikum
9
Hausstruktur
10
Hausstruktur
Hausstruktur mit Wandgräbchen
11
Grübchenkeramik
5 m
12
13
14
15
Gebäudestrukturen
Spätneolithikum I
16
Hausstruktur mit sunken floor
5 m
17
Gebäudestruktur mit sunken floor
Spätneolithikum II
18
Hausstruktur mit sunken floor
19
Hausstruktur mit sunken floor

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 38. Endmesolithische und neolithische Gebäudestrukturen im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr.:* **1** *Skateholm I Struktur 10, SWE (Larsson, 1985: 198, fig. 2a);* **2** *Mossby Schnitt 2, SWE (Larsson, 1992: 71, fig. 69);* **3** *Dagstorp Haus 51, SWE (Larsson und Brink, 2013: 332, fig. 14.2:b);* **4** *Dagstorp Haus 70, SWE (Larsson und Brink, 2013: 332, fig. 14.2:c);* **5** *Dagstorp 19 Hütte 54, SWE (Andersson et al., 2016: 38, fig. 18);* **6** *Grødbygård, DK (Nielsen, 1999: 154, fig. 6);* **7** *Limensgård Haus Y, DK (Nielsen und Nielsen, 1985: 104, fig. 3);* **8** *Büdelsdorf LA 1 Haus 4, S-H. (Hage, 2016: 60, Abb. 71:4);* **9** *Fosie 11A Haus 12, SWE (Larsson und Brink, 2013: 338, fig. 14.4);* **10** *Hemmed Church Haus VI, DK (Boas, 1991: 133, fig. 23);* **11** *Stolpe-Depenau LA 17, S-H. (Schultrich, 2018: 60, Abb. 11);* **12** *Fäkenrönningen Hütte V, SWE (Artursson et al., 2003: 140, fig. 48);* **13** *Bollbacken Hütte 1, SWE (Artursson, 1996: 334, fig. 237);* **14** *Bläshammar, SWE (Hernek, 1995: 43, fig. 26);* **15** *Livø, DK (Marseen, 1962: 140, fig. 16);* **16** *Hemmed Plantation Haus III, DK (Boas, 1991: 133, fig. 23);* **17** *Bejsebakken A505, DK (Sarauw, 2006: 29, fig. 25);* **18** *Almhov Haus 29, SWE (Brink et al., 2009a: 172, fig. 5);* **19** *Vinge, DK (Johannsen, 2017b: 5, fig. 5) (Grafik: J. Brinkmann). [Terminal Mesolithic and Neolithic settlement structures in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

grobe Raumgliederung verfügen (Abb. 38:8). Sie können somit als eine Mischform zwischen den Typen Mossby, Dagstorp I und II sowie dem v. a. in Niedersachsen auftretenden Typ Flögeln angesehen werden. Des Weiteren weisen drei der Häuser aus Büdelsdorf Wandgräbchen auf, wie sie auch die Typen Limensgård und Flögeln charakterisieren. Hier ist demnach von einer Beeinflussung der nordischen Typen durch die weiter westlich verbreitete Bauweise mit Wandgräbchen auszugehen. Diese Häuser datieren etwa in den Zeitraum zwischen 3300 und 3100 v. Chr. (Hage, 2016: 63, 173; Mennenga, 2017: 289–290; Steffens, 2009: 41–47).

Wie bereits erwähnt, befinden sich die frühneolithischen Siedlungsplätze im Gegensatz zu den endmesolithischen in einiger Entfernung zum Meer. Gleichzeitig ist an den endmesolithischen Küstenfundplätzen häufig eine Kontinuität im frühneolithischen Material nachweisbar, die auf eine saisonale Weiternutzung dieser Plätze hindeutet. Die frühneolithischen Siedlungen waren i. d. R. klein und verstreut und bestanden zumeist aus einzelnen Höfen, wobei neuere Ausgrabungen z. B. aus Dösjebro in Schonen darauf hinweisen, dass in einigen frühneolithischen Siedlungen mehrere zeitgleiche Häuser bestanden haben könnten. Neben den zweischiffigen Langhäusern finden sich in diesem Zeitraum verschiedene Grubenhäuser sowie Hütten. Während des Mittelneolithikums setzt sich dieses Siedlungsmuster fort, es ist nun eine Konzentration der Siedlungen in Küstennähe zu verzeichnen. Ab etwa 3000 v. Chr. ist dann mit einer Verlagerung der Siedlungsplätze weiter ins Inland zu rechnen (Larsson, 2014: 1, 7; Nielsen, 2019: 16).

## Gebäudegrundrisse mit grübchenkeramischem Material

Aus dem Zeitraum zwischen 3300–2300 v. Chr. finden sich in Schweden etwa 30 Hüttengrundrisse, die mit grübchenkeramischen Material – meist Keramik – assoziiert sind. Es handelt sich hierbei um runde bis ovale sowie – in geringerem Umfang – um rechteckige bis trapezoide Hüttenbefunde, deren Größe durchschnittlich zwischen 2–3 × 3–4 m variiert. Aus Dänemark sind solche Hüttenbefunde kaum bekannt. Die mit grübchenkeramischem Material assoziierten ovalen und runden Hüttenformen treten in Ostschweden im gesamten Zeitraum auf. Von einigen Fundplätzen sind Konstruktionen neben großen Felsblöcken bekannt, die als Windschutz interpretiert werden. Im späten Mittelneolithikum und während des Jungneolithikums treten parallel rechteckige oder trapezförmige Hüttenbefunde auf. Die Hütten gruppieren sich in einigen Fällen innerhalb der grübchenkeramischen Fundplätze um einen freien Bereich in der Mitte (Artursson et al., 2003: 119, 139–141; Artursson, 2006: 45, fig. 1; Fornander et al., 2008: 282). Grundsätzlich finden sich im Arbeitsgebiet wesentlich weniger mit grübchenkeramischem Material assoziiere Wohnstrukturen, als solche aus Trichterbecher-Kontexten (für Schweden siehe

Malmer, 2002: 97). Die Hüttengrundrisse mit grübchenkeramischem Material variieren stark in ihrer Form und sind im Befund oft schwer identifizierbar. Die Siedlungen waren klein und bestanden i. d. R. aus mehreren gleichzeitigen Hüttengrundrissen (Larsson, 2014: 7).

Die meisten bekannten Hüttengrundrisse in Assoziation mit grübchenkeramischem Material befinden sich nördlich des Arbeitsgebiets (Artursson, 1996: siehe 333, tab. 16; Larsson, 2014: 4–5). Zwar listet Artursson (1996: 333, tab. 16) einige Fundplätze mit Hüttenbefunden in Südschweden, diese können jedoch kaum durch aussagekräftige Abbildungen belegt werden (z. B. Multorp, Bohuslän: Hernek, 1995: 44, fig. 27:1; Fagervik, Östergötland: Bagge, 1937/1938: 153, fig. 1; Kyhlberg, 1995: 160 [Katalogteil]; Åby, Östergötland: Larsson, 2006: 35, fig. 8). Aus diesem Grund werden im Folgenden einige Fundplätze als Beispiele angeführt, die sich nördlich des Arbeitsgebiets befinden und als charakteristisch für grübchenkeramische Kontexte angesehen werden. Eines der am häufigsten zitierten Beispiele (siehe Artursson et al., 2003: 140, fig. 48; Larsson, 2014: 4, fig. 2) in Bezug auf grübchenkeramische Siedlungsplätze mit Hüttengrundrissen ist **Fräkenrönningen** in Gästrikland, Nordschweden. Hier fanden sich acht Hüttenbefunde in Form von steinernen Wandbegrenzungen und Bodenverfärbungen auf einer Fläche von 50 × 30 m. Die Form der Befunde variiert von ovalen bis hin zu trapezoid-amorphen Grundrissen (Abb. 38:12). Die Fläche der Hüttenbefunde beträgt zwischen 6 und 20 m$^2$. Sechs der Grundrisse gruppieren sich um einen zentralen Platz ohne Hüttenbefunde. Fräkenrönningen wird durch Radiokarbondaten in den Zeitraum 3090–2390 cal BC datiert. Björck (1997: 31) geht davon aus, dass über den gesamten Nutzungszeitraum neue Hütten errichtet wurden, die kontinuierlich zusammen mit den älteren genutzt wurden (Artursson, 1996: 333, tab. 16; Björck, 1997: 30–33, fig. 6; Larsson, 2014: 4).

Fünf weitere mit Grübchenkeramik assoziierte Hüttenbefunde stammen aus **Bollbacken** in Västmanland, Mittelschweden. Es handelt sich um trapezoide Strukturen, die auf Grundlage von Pfostenlöchern rekonstruiert wurden (Abb. 38:13). Die Befunde haben eine durchschnittliche Größe von etwa 4 × 5 m und variieren im Durchmesser zwischen 14 und 20 m$^2$. Im Inneren einiger Strukturen fanden sich Herdstellen. Die Hütten sind zu mindestens tlw. als gleichzeitig anzusehen. Radiokarbondaten datieren Bollbacken in den Zeitraum 2600–2300 cal BC (Artursson, 1996: 58, fig. 56, 329–337, fig. 234, 237; Larsson, 2014: 4). Eine der wenigen grübchenkeramischen Hüttenstrukturen des Arbeitsgebiets stammt aus **Bläshammar** in Halland, Südwestschweden. Es handelt sich um eine annähernd rechteckige Pfostenstruktur von 3 × 3,5 m (Abb. 38:14). Die Struktur wird aufgrund der assoziierten Flint- (u. a. *cylindrical blade cores*) und Keramikfunde (nur 15 verzierte Scherben) als grübchenkeramisch angesehen. Umfangreiche Flint- und spärliche Keramikinventare sind typisch für die grübchenkeramischen Fundplätze der schwedischen Westküste (Hernek, 1995: 42–47, fig. 26; Malmer, 2002: 119).

In Dänemark gibt es keine gesicherten Nachweise für Hüttengrundrisse aus grübchenkeramischen Kontexten. Iversen (2010: 36–37) listet zwei grübchenkeramische Fundstellen in Dänemark mit Hütten- bzw. Hausstrukturen: Livø und Skarregård in Jütland. Beide befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Limfjord. Bei dem Befund aus **Livø** handelt es sich um eine hufeisenförmige Pfostenstruktur von ca. 3 × 2 m Größe (Abb. 38:15). Ein Zusammenhang dieser Struktur mit dem grübchenkeramischen Material aus der darüber liegenden Schicht ist allerdings nicht gesichert (Becker, 1950: 173; Marseen, 1962: 133–137, 143). In Skarregård fand sich grübchenkeramisches Material auf einem Fundplatz mit Hausgrundriss.[76]

76 Die Fundstelle ist in der Datenbank *Fund og Fortidsminder* unter der Nr. 110409–162 gelistet, es sind keine publizierten Abbildungen der Hausstruktur oder des Materials vorhanden.

Das Auftreten von grübchenkeramischem Material wird in Dänemark in den Zeitraum 3100–2700/2500 v. Chr. datiert (Iversen et al., 2021: 18–19; Philippsen et al., 2020: 275–276). Die in Dänemark als Siedlungsplätze bezeichneten Fundstellen mit grübchenkeramischem Material werden im Wesentlichen über das Vorhandensein von *cylindrical blade cores* definiert, während Grübchenkeramik als solche selten und in wesentlich geringerem Umfang auftritt als in Ostschweden (Iversen, 2010: 11–14; Larsson, 2009a: 56). Die bekannteste als Siedlungsplatz angesprochene grübchenkeramische Fundstelle in Dänemark ist Kainsbakke in Djursland. Von diesem Fundort sind jedoch keine Gebäudestrukturen bekannt (Klassen, 2020; Wincentz, 1984: 84).

## Jungneolithikum

Die Hausgrundrisse des Jungneolithikums lassen sich typologisch nicht klar von den vorhergehenden abgrenzen. Grundsätzlich sind aus dem Jungneolithikum in Dänemark und Südschweden wenige Hausgrundrisse bekannt. Wie im Früh- und Mittelneolithikum sind meist nur die eingetieften Befunde der Siedlungsplätze überliefert, während die Kulturschicht abgetragen wurde. Der Übergang vom Mittel- zum Jungneolithikum lässt sich auf Bornholm anhand der Fundplätze Limensgård und Grødbygård fassen. In Grødbygård fanden sich neben den früh- und mittelneolithischen Befunden 16 Hausgrundrisse aus dem späten Mittelneolithikum (Grødby-Phase) und dem folgenden frühen Jungneolithikum (charakterisiert durch schnurverzierte Keramik). In Limensgård traten 18 ähnliche Hausgrundrisse zutage. Es handelt sich um zweischiffige rechteckige Häuser mit zentraler Pfostenreihe, die teilweise über eine zusätzliche Reihe schmaler Pfosten parallel zur Wand verfügen. Diese Häuser ähneln in ihren Konstruktionsmerkmalen den Hausstrukturen des Typs *Limensgård* (siehe Abb. 38:7). Etwa ein Viertel der Häuser aus Limensgård und Grødbygård zeigen Spuren von Wandgräbchen. Von anderen Fundplätzen sind Häuser mit *sunken floors* bekannt. Die Hausgrundrisse in Limensgård und Grødbygård werden in den Zeitraum zwischen 2850 und 2500 v. Chr. datiert. In **Grødbygård** finden sich aus dem gleichen Zeitraum zudem vier **runde Pfostenstrukturen** unklarer Funktion (Abb. 38:6). Weitere solcher Strukturen sind aus Rispebjerg auf Bornholm, Fjälkinge in Schonen und Logården in Falbygden bekannt. Sie alle datieren an das Ende des Mittelneolithikums. Ein Hausgrundriss aus Logården verfügt über einen Mittelpfosten (Edring, 2015: 133–134, fig. 4; Larsson und Brink, 2013: 335–338; Nielsen, 1999: 154–156, 2004: 26–27; Sjögren et al., 2019: 708, fig. 4).

Hausgrundrisse aus der frühen zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. sind ebenfalls relativ selten. Es handelt sich wie im vorherigen Zeitraum um zweischiffige Bauten mit einer zentralen Pfostenreihe, die sich nun zum Teil erneut durch abgerundete Wandpfostenreihen bzw. abgerundete Ecken auszeichnen. Ein Beispiel für einen solchen Hausgrundriss findet sich in Haus VI vom Fundplatz **Hemmed Church** in Djursland, Dänemark (Abb. 38:10). Die 16 m lange und 6 m breite Hausstruktur umfasst eine Grundfläche von etwa 96 $m^2$. In der Kulturschicht inner- und außerhalb des Hauses fanden sich Scherben der späten Einzelgrab-Periode sowie des frühen Spätneolithikums, auf deren Grundlage Haus VI in den Zeitraum 2500–2400 v. Chr. datiert wird. Eine Hausstruktur aus diesem Zeitraum ist ebenfalls vom Fundplatz **Fosie 11A** in Schonen, Schweden, bekannt. Bei Haus 12 (Abb. 38:9) handelt es sich um eine 13 m lange und 5,5 m breite Hausstruktur mit etwa 70 $m^2$ Grundfläche, die in den Zeitraum zwischen 2500 und 2300 cal BC datiert wird. Obwohl nur wenige der Wandpfosten erhalten sind, lässt sich eine länglich-ovale Form erahnen. Räumlich gesehen befinden sich die wenigen bekannten Hausgrundrisse des Jungneolithikums schwerpunktmäßig auf Bornholm, weitere treten in Schonen und Djursland zutage (Boas, 1991: 122, fig. 2, 126–128, 133–134, fig. 23; Brink, 2009: 161; Jensen, 2013: 244; Larsson und Brink,

2013: 338). Aus Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sind in diesem Zeitraum ebenfalls nur wenige Hausgrundrisse bekannt. Aus Schleswig-Holstein existiert nur ein einziger sicher als jungneolithisch datierter Hausgrundriss aus **Stolpe-Depenau LA 17** (Abb. 38:11). Dieses Haus zeichnet sich durch einen rechteckigen 8,4 × 5,4 m großen Grundriss aus, der durch Wandgräbchen definiert wird. Da die Unterseite der Gräbchenstruktur im Profil halbkreisförmig ist, wird der Befund als Schwellenbalkenbau gedeutet. Vier Radiokarbondaten an Makroresten belegen eine Nutzung zwischen 2500 und 2200 cal BC und eventuell bereits um 2800/2700 cal BC. Darüber hinaus sind von den Fundplätzen Bad Oldesloe-Wolkenwehe LA 154 und Heidmoor LA 246 Pfostenreste und Pfostenspuren bekannt, die als Hüttenbefunde gedeutet werden (Schultrich, 2018: 54–68; Struve, 1955: 77–80). Aus Mecklenburg Vorpommern sind zwar jungneolithische Fundstreuungen bekannt, die einen Hinweis auf Siedlungsaktivitäten geben, Hausgrundrisse konnten hier aber bislang nicht nachgewiesen werden (Jacobs, 1991: 17–19). Die Siedlungen des Jungneolithikums befinden sich in den gleichen Regionen wie die des späten Mittelneolithikums. Soweit sich sagen lässt, handelt es sich auch hier um kleine Siedlungen, die aus einzelnen Höfen bestehen (Larsson, 2014: 6; Nielsen, 2019: 22).

## Spätneolithikum

Die Häuser des Spätneolithikums I (2350–1950 v. Chr.) stehen in ihrer Konstruktionsweise in Kontinuität zu den Häusern des Jungneolithikums. Auch hier handelt es sich um zweischiffige Hausstrukturen mit zentraler Pfostenreihe. Zudem treten nun regelmäßig Gebäude mit *sunken floors* auf. Diese finden sich schwerpunktmäßig in Jütland, aber auch in Schonen, während im östlichen Dänemark v. a. zweischiffige Langhäuser ohne *sunken floor* Bereiche auftreten. Ein solches Haus fand sich z. B. in **Hemmed Plantation** in Djursland, Dänemark. Bei Haus III (Abb. 38:16) handelt es sich um einen 6 m breiten, auf 18 m Länge erhaltenen Hausgrundriss, der an der Nordseite über eine doppelte Wandpfostenreihe und einen 14 m langen und 4–6 m breiten *sunken floor* Bereich verfügt. Der erhaltene Giebel an der Ostseite hat leicht abgerundete Ecken. Im Inneren fanden sich zwei Feuerstellen sowie Reste eines Ofens an der nördlichen Wand. In der Kulturschicht befand sich spätneolithische Keramik anhand derer Haus III in den Zeitraum 2300–2100 v. Chr. datiert wird. Neben den charakteristischen zweischiffigen Langhäusern mit und ohne *sunken floor* Bereich finden sich im frühen Spätneolithikum ‚Hütten' mit *sunken floors*, die als Nebengebäude interpretiert werden. Sie treten häufig in Verbindung mit Langhäusern auf und verfügen nach Sarauw (2006) über zwei dachtragende Pfosten oder eine Reihe verstreuter Pfosten um einen *sunken floor* Bereich. Mehrere solcher Gebäude wurden in **Bejsebakken**, Jütland gefunden. Haus A505 (Abb. 38:17) hatte eine Größe von 5 × 4,5 m und eine Grundfläche von 22,5 $m^2$ und verfügte über einen *sunken floor* Bereich von trapezoid-amorpher Form. Die Struktur wird aufgrund von Funden an den Beginn des Spätneolithikums datiert (Boas, 1991: 127, fig. 11, 131–133, fig. 23; Jensen, 2013: 266–267; Larsson und Brink, 2013: 341; Sarauw, 2006: 29–31, 45–47; Vandkilde, 2005: 11–12).

Am Übergang zum Spätneolithikum II (1950–1700 v. Chr.) kommt es zu einer Veränderung in der Hauskonstruktion. Ab etwa 2000 v. Chr. treten vermehrt große Langhäuser auf. Auch die Anzahl der Funde und Befunde nimmt im Vergleich zu den vorhergehenden Perioden deutlich zu. Mit ihr steigt die Zahl der bekannten Hausgrundrisse. Diese zeichnen sich im Spätneolithikum II durch ein höheres Maß an Standardisierung in der Konstruktionsweise aus. Bei den spätneolithischen Langhäusern handelt es sich um zweischiffige Häuser unterschiedlicher Länge, die z. T. über ein apsidenförmiges Ende (z. B. Limensgård, Haus AB: siehe Nielsen und Nielsen, 1985: 109, fig. 8) und eine innere Unterteilung verfügen (z. B. Limensgård, Haus AM:

siehe Nielsen, 1999: 158, fig. 9c). Charakteristisch ist neben der zentralen Reihe an Pfosten eine zusätzliche Pfostenreihe parallel zur Außenwand, die vermutlich dazu diente, die Dachkonstruktion zu stützen. Spätneolithische Langhäuser mit *sunken floors* finden sich insbesondere in Jütland, und – in geringerem Umfang – auf Fünen, Seeland und Bornholm sowie in Schonen. Ein typisches Haus des Spätneolithikums II findet sich in **Almhov**, Schonen. Bei Haus 29 (Abb. 38:18) handelt es sich um eine 35 m lange und 7 m breite Hausstruktur, die eine Grundfläche von etwa 250 $m^2$ umfasst und im mittleren Bereich einen *sunken floors* aufweist. Dieses Haus wird auf 1900 v. Chr. datiert. Ein besonders großes Langhaus dieser Art wurde kürzlich in **Vinge** auf Seeland (Abb. 38:19) entdeckt. Hierbei handelt es sich um einen 45,5 m langen und etwa 7 m breiten rechteckigen Bau mit parallelen Pfostenwänden und einem *sunken floor* Bereich im östlichen Teil des Hauses. In diesem Teil des Hauses fand sich zudem ein Steinhaufen unklarer Funktion. Die Steine wiesen keine Spuren von Feuereinwirkung auf. Diese Hausstruktur wird in den Zeitraum 1950–1700 cal BC datiert. In Anlehnung an andere zeitgleiche Befunde wird der westliche Teil des Hauses als Wohnbereich interpretiert, während der östliche Bereich mutmaßlich als Arbeitsbereich, Speicher oder Stall diente. Im Spätneolithikum treten die Hausstrukturen erstmals nicht nur in Form von einzelnen Höfen, sondern auch in Form kleiner Hausgruppen auf, wobei es sich meist um ein größeres Langhaus mit einigen kleineren Nebengebäuden handelt, so z. B. in Almhov, Schonen (Jensen, 2013: 289–293; Johannsen, 2017b: 2–11, 18; Larsson und Brink, 2013: 339–343; Nielsen, 1999: 156–162; Nielsen und Nielsen, 1985: 107–111; siehe Sarauw, 2006: 45, fig. 50; Vandkilde, 2005: 12). In Schleswig-Holstein finden sich im Spätneolithikum II kaum Nachweise für Hausgrundrisse. Einer der wenigen sicheren Nachweise stammt aus Flintbek LA 20 und datiert um 1900 cal BC. Hierbei handelt es sich um einen rechteckigen Grundriss, der durch Wandgräbchen und Pfosteneintiefungen definiert wurde. Zwei weitere Hausgrundrisse, die möglicherweise diesem Zeitraum zugerechnet werden können, fanden sich in Harrislee, Landkreis Schleswig-Flensburg und Schoolbek, Landkreis Rendsburg-Eckenförde (Ethelberg, 2000: 106–108; Mischka, 2022: 49–50, 95, 238; Reedtz Sparrevohn et al., 2019: 265–266; Zich, 2000: 89–90). Aus Mecklenburg-Vorpommern sind zweischiffige Hausgrundrisse des Spätneolithikums – vergleichbar mit denen aus Südskandinavien – von mindestens sechs Fundplätzen bekannt. Darüber hinaus finden sich in diesem Gebiet Wandgräbchenhäuser an mindestens vier und Grubenhäuser von drei Fundplätzen, von denen einige allerdings bereits in die ältere Bronzezeit Periode I–II datieren (Raese, 2019: 633–631). Ab etwa 1500 v. Chr. wird die seit dem Beginn des Neolithikums praktizierte Bauweise zweischiffiger Häuser mit einer zentralen Pfostenreihe zugunsten dreischiffiger Häuser mit zwei Pfostenreihen aufgegeben (Larsson und Brink, 2013: 343; Nielsen und Nielsen, 1985: 112). Insgesamt steigt die Anzahl der Siedlungen während des Spätneolithikums, während neue bislang unbesiedelte Regionen erschlossen werden. Vermutlich finden sich nun mehrere zeitgleich bestehende Höfe in einer Siedlung. Neben den typischen Langhäusern treten diverse kleinere Grubenhäuser auf. In einigen Fällen finden sich kleinere Häuser in der Nähe der Langhäuser, die als zeitgleich angesehen werden. Darüber hinaus lässt sich bei den Langhäusern im Laufe des Spätneolithikums eine Größenzunahme feststellen (Larsson, 2014: 7; Nielsen, 2019: 34–36).

## 6.5 Gräber und Monumente

Den Megalithgräbern wurde in der skandinavischen Forschung seit jeher viel Aufmerksamkeit zu teil (siehe Eriksen und Andersen, 2016a). Die folgenden Ausführungen verstehen sich als Zusammenfassung des Forschungsstands und haben zum Ziel, die Kontinuitäten und Diskontinuitäten in der Konstruktionsweise und Nutzung von Megalithanlagen und anderen Monumenten sowie Gräbern

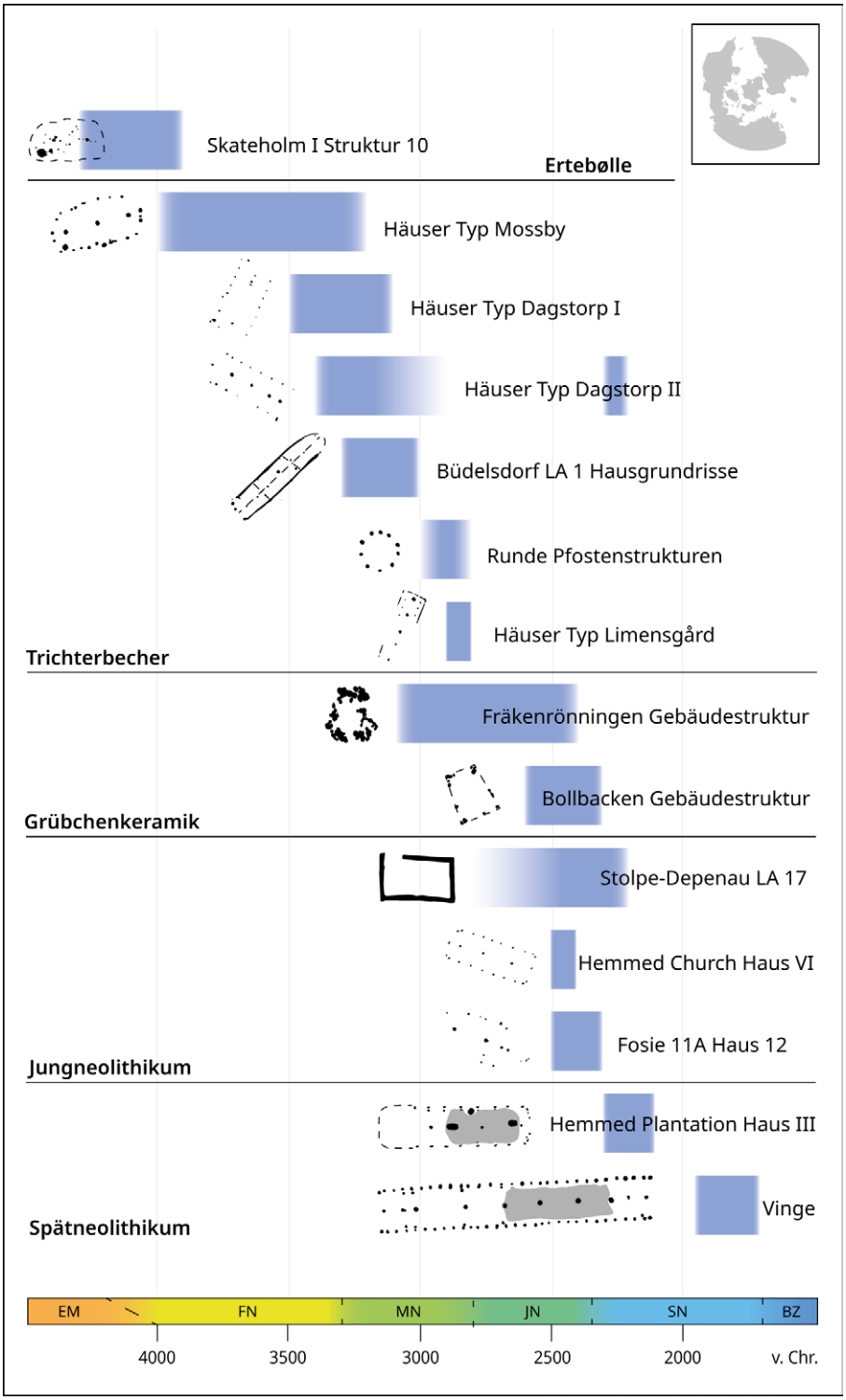



*Abbildung 39. Chronologische Abfolge der Siedlungs- und Hausbefunde im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Artursson, 1996: 337; Artursson et al., 2003: 118, fig. 41; Boas, 1991: 133–134, fig. 23; Edring, 2015: 133–134, fig. 4; Hage, 2016: 63, 173; Johannsen, 2017b: 11; Larsson, 2014: 4; Larsson und Brink, 2013: 333, fig. 14.3, 338; Schultrich, 2018: 54–68; Sørensen, 2009: 544, fig. 81.3). [Chronological sequence of settlements and house structures in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

aufzuzeigen. Aus Gründen des Pragmatismus wird in dieser Arbeit Bezug auf die in der Literatur omnipräsente Klassifikation von Megalithanlagen genommen. Hierbei ist zu beachten, dass es sich bei den vorgestellten Typen um normative Idealvorstellungen handelt (siehe Kapitel 4.3.1), die nicht immer die Komplexität des Materials abbilden.

## Endmesolithikum

Die bekannten mesolithischen Bestattungen aus Dänemark und Südschweden konzentrieren sich v. a. im frühen und mittleren Endmesolithikum bzw. Ertebølle (Müller, 2013b: 135). Für das gesamte Mesolithikum (etwa 10.000–4000 v. Chr.) zählen Meiklejohn et al. (2016: 37–45) 26 Fundplätze mit Bestattungen in Dänemark und 16 in Schweden. Dazu kommen ca. 100 Fundorte mit etwa 400 Funden einzelner menschlicher Knochen (*loose human bones*: *LHB*). Hierbei handelt es sich v. a. um Schädel- und Langknochen, die allerdings aufgrund der meist fehlenden naturwissenschaftlichen Datierungen nur schwer interpretierbar sind (Brinch Petersen, 2016: 47–49; Sørensen, 2016: 63). Grundsätzlich treten im Endmesolithikum zumeist Körperbestattungen in gestreckter Rückenlage, aber auch Brandbestattungen auf Gräberfeldern, in Siedlungskontexten sowie in Muschelhaufen auf. Besonders charakteristisch ist die Verwendung von Ocker im Bestattungskontext (Brinch Petersen, 2016: 49; Grünberg, 2000: 173–174; Jensen, 2013: 113–121). Aus dem letzten Abschnitt des Endmesolithikums (4500–4000 v. Chr.) und vom Beginn des Frühneolithikums (4000–3800 v. Chr.) sind in Dänemark und Südschweden kaum Bestattungen bekannt (Müller, 2013b: 135). In Dänemark finden sich sechs Fundorte mit Gräbern, deren Individuen durch Radiokarbon-Untersuchungen des Knochen-Kollagens in den Zeitraum nach 4500 v. Chr. datiert werden, während in Schweden aus diesem Zeitraum keine Bestattungen überliefert sind (die Gräber von Skateholm I und II in Schonen laufen etwa von 5200–4800 v. Chr., siehe Larsson, 2016: 176). Bei diesen Beispielen handelt sich überwiegend um Einzelbestattungen (siehe auch Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 453; Larsson, 2007: 469; Meiklejohn et al., 2009: 646, 648). Eine solche Einzelbestattung fand sich in Vængesø III auf der Halbinsel Helgenæs. Hierbei handelte es sich um ein Individuum in gestreckter Rückenlage, das in einem überpflügten Muschelhaufen gefunden und auf 4329–4237 cal BC (1-Sigma) datiert wurde. Bei dem Toten lagen zwei Flintklingen sowie eine querschneidige Pfeilspitze und ein Stück Bernstein, wobei unklar ist, ob die letzten beiden Funde zur Grabausstattung zählten, oder aus dem umgebenden Siedlungsabfall stammen. Der Kopf und der linke Oberarm des Toten fehlen. Es war aufgrund der schlechten Erhaltungsbedingungen allerdings nicht feststellbar, ob sie gezielt entfernt wurden oder einer späteren Störung zum Opfer fielen (Andersen, 2008: 206; 2018: 198–200; Asingh, 2000: 32–33). Eine weitere Bestattung stammt aus **Melby** auf Seeland. Hierbei handelt es sich um das stark gestörte Grab eines Individuums in gestreckter Rückenlage, welches als Beigabe zwei Felsgesteinbeile mit rundem Querschnitt enthielt (Abb. 40:1). Der Tote wurde auf 4130–3830 cal BC (1-Sigma) datiert (Lund Hansen et al., 1972: 239–241, fig. 1–3). In Schleswig-Holstein finden sich bislang keine mesolithischen Bestattungen (Meiklejohn et al., 2016: 29, fig. 1). Aus Mecklenburg-Vorpommern sind aus dem gesamten Mesolithikum sechs Bestattungen bekannt, von denen keine sicher in die Zeit nach 4500 v. Chr. fällt (Gramsch, 2016: 386–393; Pratsch, 2016).

## Früh- und Mittelneolithikum

Bei den **nicht-megalithischen Grabformen** des Früh- und Mittelneolithikums kann man zwischen den sogenannten **einfachen Gräbern** (*simple burials*), früher als **Erdgräber** (*Jordgrave*) bezeichneten Bestattungen und solchen mit komplexeren Holzeinbauten unterscheiden. Erstere finden sich zu einem geringen, letztere zu

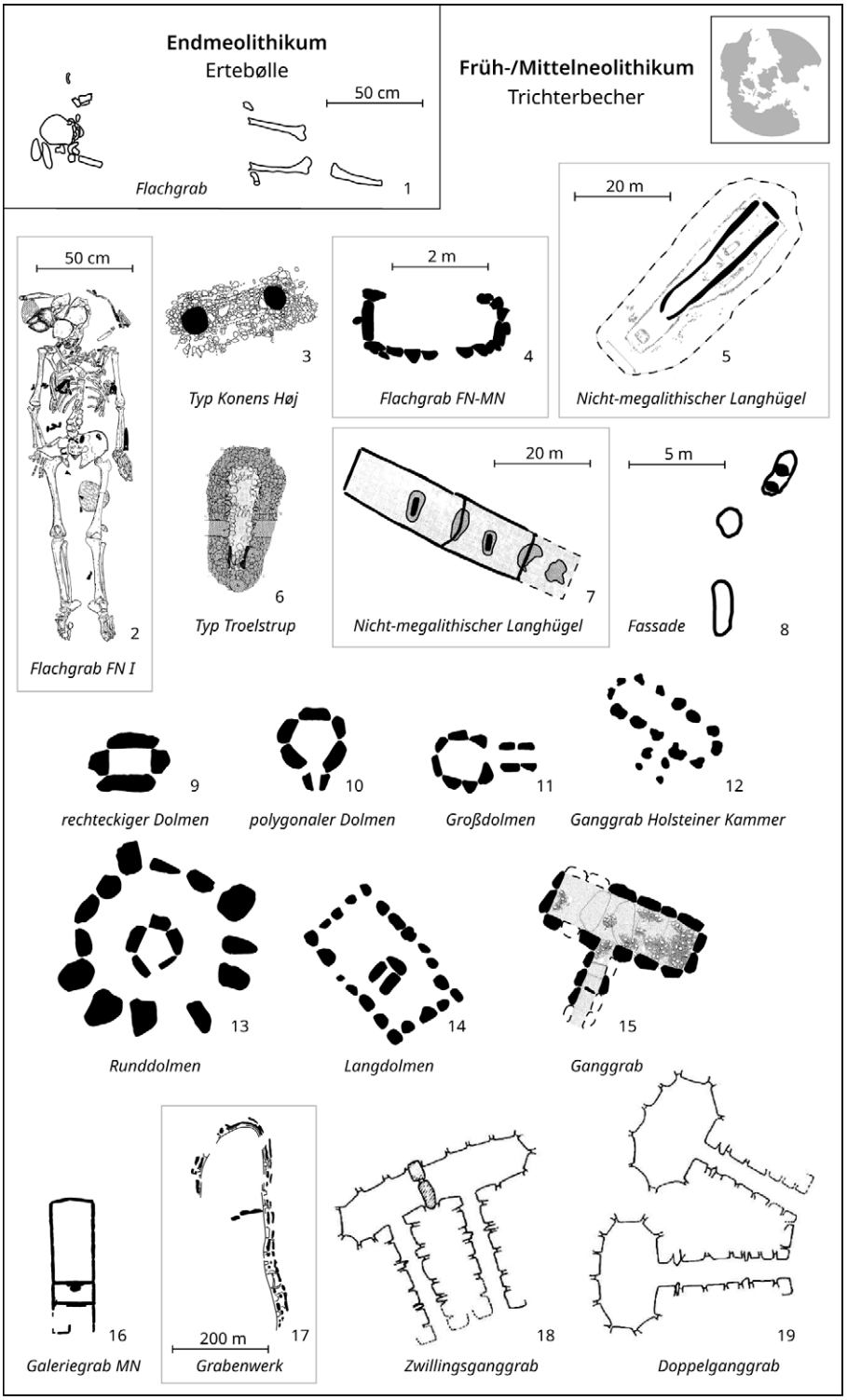
einem überwiegenden Teil unter Langhügeln (siehe unten). Unter einfachen Gräbern werden **Flachgräber** sowie Bestattungen unter flachen Grabhügeln verstanden. Sie verfügen tlw. über eine umgebende Steinreihe bzw. ein Bodenpflaster sowie über eine Verfüllung aus Steinen. Zu den Beigaben gehören dünnnackige Flintbeile, Trichterbecher, Bernsteinperlen und seltener Kupferartefakte. Diese Gräber finden sich im gesamten Arbeitsgebiet. Mischka (2022: 609–641) listet 100 nicht-megalithische Flachgräber für Dänemark, 108 für Schleswig-Holstein und 104 für Mecklenburg-Vorpommern (nach Kossian, 2005: 177–180, 187–192). Aus Schonen in Südschweden stammen fünf Befunde, die als frühneolithische Bestattungen angesprochen werden, 17 mittelneolithische Bestattungen sind zudem vom Gräberfeld von Borgeby, ebenfalls in Schonen, bekannt. In Dänemark konzentrieren sich die Flachgräber in Nordjütland sowie in Dänemark und Schleswig-Holstein im Osten der Kimbrischen Halbinsel. Eine umfassende Studie zu den nicht-megalithischen Gräbern in Deutschland und den Niederlanden stammt von Kossian (2005). Er unterteilt diese in Gräber ohne Hinweise auf komplexe Holzeinbauen oder Steinbauten (Erdgräber), Gräber mit Nachweisen auf komplexe Holzeinbauten (Holzkammergräber) sowie Grabanlagen mit komplexen Steineinbauten (Steingräber) und Sonderformen mit komplexen Kammerkonstruktionen, wobei er einige Untertypen definiert. Die häufigsten im Arbeitsgebiet vorkommenden Untertypen sind Kossians Einfache Erdgräber ohne Hinweis auf Holzeinbauten oder Steinschutz, Erdgräber mit Hinweis auf einen Holzsarg, Erdgräber mit Steinabdeckung sowie Steinrahmengräber, wobei die Mehrzahl zu den Einfachen Erdgräbern und den Steinrahmengräbern gezählt werden kann (Kossian, 2005: 49–61; Mischka, 2022: 609–641). Es ist zu beachten, dass Kossian unter *Gräbern mit Nachweisen auf komplexe Holzeinbauten* nicht die weiter unten behandelten dänischen Typen Konens Høj und Troelstrup fasst, sondern hiermit einen anderen Grabtyp bezeichnet, der im Arbeitsgebiet kaum auftritt und deshalb hier nicht weiter behandelt wird. Die Typen Konens Høj und Troelstrup werden von Kossian stattdessen als Sonderformen behandelt. Da der Fokus der vorliegenden Arbeit neben Norddeutschland aber auch auf Dänemark und Südschweden liegt, wird die Bezeichnung *komplexe Holzeinbauten* in dieser Arbeit ausschließlich für die Beschreibung der Typen Konens Høj und Troelstrup verwendet. Anstelle von *Erdgrab* wird im Folgenden der Begriff *Flachgrab* verwendet.

Eine systematische Studie der dänischen Flachgräber stammt von Ebbesen (1992a), der anhand von 86 Bestattungen[77] von 71 Fundorten acht Typen unterscheidet, wobei er auch Gräber mit komplexen Holzeinbauten einschließt (Typen g und h). Er konnte keine Unterschiede in der Beigabenausstattung zwischen den einzelnen Formen feststellen. Die chronologische Beurteilung dieser Befundkategorie wird dadurch erschwert, dass aufgrund der schlechten Knochenerhaltung nur wenige absolut datierte Gräber vorliegen (Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 453–454; Ebbesen, 1992a: 48–49, fig. 1–2, 101–102; Kossian, 2005: 24–32 mit Zusammenfassung der Forschungsgeschichte; sie auch Larsson, 1979/1980: 23; Schweden: Larsson, 2007: 470, 474–475; Liversage, 1992: 79–80; Malmer, 2002: 26; Sørensen, 2014a: 220). Eine Ausnahme bildet die älteste, sicher identifizierbare neolithische Bestattung in Dänemark aus **Dragsholm** auf Seeland. **Grab II** beherbergte das Skelett eines etwa 20-jährigen Mannes (Abb. 40:2). Der Tote lag in ausgestreckter Rückenlage. Zu den Beigaben gehörten u. a. ein unverzierter Trichterbecher, eine beschädigte flache Hammeraxt, ein Knochendolch, 52 Bernsteinperlen und neun querschneidige Pfeilspitzen. Anhand von Radiokarbondaten an den Beigaben aus Rotwild-Knochen wird die Bestattung auf 3965–3795 cal BC datiert. Diese Bestattung fällt damit in

77 Brinch Petersen und Egeberg (2007: 453–454) verweisen darauf, dass mehr als 100 frühneolithische Flachgräber (*flat graves*) aus Dänemark bekannt seien. Da sich die Autoren tlw. auf unpublizierte Daten beziehen, kann nicht nachvollzogen werden, welche Befunde die Grundlage dieser Einschätzung bilden (siehe Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 453, Fußnote 63). Es ist zu vermuten, dass ihre Befundkategorie *Flachgräber* sich in großen Teilen mit den *einfachen Gräbern* deckt.

das FN Ia, einen Zeitraum, aus dem nur wenige Flachgräber bekannt sind (Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 448; Kossian, 2005: 136, Abb. 31; Müller, 2013b: 135, 146; Price et al., 2009: 636). Ein vergleichbar frühes einfaches Erdgrab stammt vermutlich aus Flintbek LA 57 (Mischka, 2022: 76). Ein Bespiel für ein einfaches Grab aus dem späten Frühneolithikum stammt aus **Vroue Bjerg** in Nordwestjütland. Hierbei handelt es sich um ein Flachgrab, dessen annährend rechteckige Grabgrube mit einem Steinrahmen aus größeren Steinen ausgekleidet war (Abb. 40:4). Überreste des Skeletts waren nicht erhalten, allerdings fanden sich mehrere Beigaben, u. a. ein Bernsteinknopf, ein dünnnackiges Flintbeil und 15 querschneidige Pfeilspitzen (Jørgensen, 1977: 144–145, Abb. 214:A, 176; Sørensen, 2014b: 207, tab. 30). Auffällig ist, dass sich die meisten früh- und mittelneolithischen nicht-megalithischen Gräber in Dänemark im Gegensatz zu den mesolithischen nicht in Siedlungskontexten finden. Tatsächlich sind von den frühneolithischen küstennahen Trichterbecher-Fundplätzen mit Muschelhaufen mit Ausnahme von Dragsholm Grab II kaum Bestattungen bekannt (Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 453–454). In Schweden deutet sich dagegen eine Kontinuität vom Endmesolithikum zum Frühneolithikum in der Nutzung von Siedlungen als Bestattungsplätze an (Larsson, 2007: 471). Die meisten einfachen Gräber im Arbeitsgebiet konzentrieren sich im Zeitraum zwischen 3800 und 3500 cal BC, erstrecken sich aber tlw. bis ins Mittelneolithikum (Sørensen, 2014a: 220), wie z. B. in Ostorf-Tannenwerder, wo die Hauptphase des Gräberfelds in den Zeitraum 3300–3100 cal BC datiert wird (Gehlen, 2016: 827–829; Lübke et al., 2007: 324; Olsen et al., 2010; Olsen und Heinemeier, 2007). Laut Müller (2019: 46–49) ist mit einem vermehrten Auftreten von einfachen Gräbern zwischen 3600 und 3300 v. Chr. zu rechnen. Im Fall von Ostorf-Tannenwerder muss zudem angemerkt werden, dass die Bestatteten vermutlich als Jäger-Fischer angesprochen werden sollten und keine vollneolithische Lebensweise praktizierten. Dies ist sowohl durch einige der Beigaben als auch durch Isotopenanalysen belegt, die einen hohen Anteil von aquatischen Ressourcen aus dem Süßwasserbereich in der Ernährung der Individuen von Ostorf-Tannenwerder zeigen (siehe Kapitel 6.7) (Hartz et al., 2000; Lübke et al., 2007: 331; Olsen und Heinemeier, 2007: 344, fig. 2).

Obwohl sie in der älteren dänischen Forschung in geringem Umfang Erwähnung fanden, wurden die z. T. unter Langhügeln liegenden **Gräber mit komplexen Holzeinbauten** erst in den 1970er Jahren durch T. Madsen (1979) systematisch untersucht. Unter Gräbern mit komplexen Holzeinbauten werden im Wesentlichen solche verstanden, die Madsen (1979: 309, 1993: 96–97) als Typ Konens Høj und Typ Troelstrup bezeichnet hat (Ebbesens Typ g entspricht seinem Typ Konens Høj, sein Typ h schließt u. a. die Gräber des Troelstrup Typs mit ein: 1992a: 58–60). Madsen zählt 22 komplexe nicht-megalithische Gräber, von denen mindestens zehn von steinkammerlosen Langhügeln überdeckt sind. Er differenziert zwischen dem **Typ Konens Høj** (Abb. 40:3) mit zwei tiefen Pfostengruben an den Schmalseiten der Grabgrube und dem **Typ Troelstrup** (Abb. 40:6) mit rechteckiger Kammer, Steinpackung und gangartigem Vorbau. Die Gräber vom Typ Konens Høj interpretierte Madsen zunächst als zeltartige Strukturen (1979: 309), revidierte diese Einschätzung aber nach Bekanntwerden des Befundes aus Haddenham, England (siehe Malone, 2001: 115–116, fig. 71a), zugunsten einer sargartige Kammer aus Bohlen mit axialen Pfosten (1993: 96). Die meisten der Gräber vom Typ Konens Høj und Troelstrup werden von einem nicht-megalithischen Langhügel überdeckt. Von den 16 bekannten Gräbern des Typs Konens Høj befinden sich die meisten parallel zur Längsachse, währen die 15 bekannten Gräber des Typs Troelstrup quer zur Längsachse mit dem Eingang an der Längsseite des Hügels liegen. Sofern in den Gräbern mit komplexen Holzeinbauten Skelettreste erhalten waren, handelt es sich im Gegensatz zu den britischen *mortuary houses* um vollständig artikulierte Bestattungen, tlw. auch um Mehrfachbestattungen. Madsens Arbeit leitete eine intensive Beschäftigung mit steinkammerlosen Langhügeln ein. 1989 zählte


Endmeolithikum
Ertebølle
50 cm
Flachgrab
1
Früh-/Mittelneolithikum
Trichterbecher
50 cm
2
Flachgrab FN I
3
Typ Konens Høj
2 m
4
Flachgrab FN-MN
20 m
5
Nicht-megalithischer Langhügel
6
Typ Troelstrup
20 m
7
Nicht-megalithischer Langhügel
5 m
8
Fassade
9
rechteckiger Dolmen
10
polygonaler Dolmen
11
Großdolmen
12
Ganggrab Holsteiner Kammer
13
Runddolmen
14
Langdolmen
15
Ganggrab
16
Galeriegrab MN
200 m
17
Grabenwerk
18
Zwillingsganggrab
19
Doppelganggrab

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 40. Endmesolithische, früh- und mittelneolithische Gräber und Monumente im westlichen Ostseeraum zwischen 4000 und 3000 v. Chr.:* **1** *Melby, DK (Lund Hansen et al., 1972: 240, fig. 1);* **2** *Dragsholm II, DK (Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 459, Abb. 3);* **3** *Konens Høj, DK (Madsen, 1979: 310, fig. 2:h);* **4** *Vroue Bjerg, DK (Jørgensen, 1977: 144, Abb. 212);* **5** *Storgård IV, DK (Kjær Kristensen, 1989: 74, fig. 3);* **6–7** *Troelstrup, DK (Madsen, 1979: 310, fig. 2:c, 312, fig. 3:c);* **8** *Truls Hoj, SWE (Andersson, 2017: 43, fig. 17);* **9** *Reerslev, DK (Eriksen und Andersen, 2016a: 42, fig. 5.3a);* **10** *Mejekirke, DK (Eriksen und Andersen, 2016a: 43, fig. 5.4b);* **11** *Sømarke, DK (Eriksen und Andersen, 2016a: 209, fig. 146);* **12** *Wangels LA 69, S-H. (Brozio, 2016: 131, Abb. 116);* **13** *Tustrup, DK (Eriksen und Andersen, 2016a: 206, fig. 17.1);* **14** *Hamborg Skov, DK (Eriksen und Andersen, 2016a: 94, fig. 8.6c);* **15** *Uggerslevgård, DK (Ebbesen, 2011: 24, fig. 14);* **16** *Utbogård, SWE (Blank et al., 2020: 5, fig. 4);* **17** *Sarup I, DK (Andersen, 1997: 28, fig. 16);* **18** *Børnehøj, DK (Dehn und Hansen, 2000: 217, fig. 18.4:3);* **19** *Græse, DK (Dehn und Hansen, 2000: 216, fig. 18.2:3) (Grafik: J. Brinkmann). [Terminal Mesolithic, Early and Middle Neolithic graves and monuments in the western Baltic between 4000 and 3000 BC].*

Kjær Kristensen in Dänemark bereits 31 Gräber mit komplexen Holzeinbauten und 39 nicht-megalithische Langhügel, von denen vier auf Seeland, je einer auf Langeland und Fünen und der Rest in Jütland liegen (Brinch Petersen und Egeberg, 2007: 453; Gebauer, 1988: 50: Asnæs Forskov, erstes Grab des Typs Konens Høj auf Seeland; Kjær Kristensen, 1989: 72, fig. 1, 83–86; Kossian, 2005: 26–29 mit Zusammenfassung der Forschungsgeschichte; Madsen, 1979: 303–311, 318; 1993: 96). Ebbesen (1992a: 101, vgl. 58, fig. 13) datiert die Gräber des Typs Konens Høj (Typ g) und Troelstrup (Typ h) in die Endphase des Frühneolithikums (siehe Kossian, 2005: 31). Kjær Kristensen (1989: 85) betont, dass sich die Gräber des Typs Konens Høj auf das Frühneolithikum beschränken, während die anderen genannten Grabformen bis ins Mittelneolithikum II auftreten. Mischka (2022: 627–628) listet fünf Gräber des Typs Konens Høj in Schleswig-Holstein, vier davon in Flintbek in den Langbetten LA 3 und LA 137 und eines in Bordesholm-Tannenbergskoppel LA 17. Diese Gräber stellen damit die südlichsten Vertreter des Grabtyps dar. Die drei Gräber aus LA 3 können durch ein sequenzielles Kalibrationsmodell sehr präzise auf 3500–3455 cal BC datiert werden (Mischka, 2022: 73–74).

Die **nicht-megalithischen Langhügel** in Dänemark weisen eine große Variabilität in Form und Konstruktion auf (Abb. 40:5,7). Sie sind meist rechteckig, seltener trapezoid und beherbergen ein oder mehrere Gräber, die jedoch oft sehr schlecht erhalten sind. Einige weisen quer verlaufende Pfahlreihen auf, die als Aufteilung der Langhügel in unterschiedliche Sektionen gedeutet werden. Die Gräber sind fast immer auf der zentralen Längsachse des Langhügels platziert. In nicht-megalithischen Langhügeln finden sich Gräber des Typs Konens Høj und Troelstrup sowie einfache Erdgräber mit und ohne Steinpackung. Am östlichen Schmal-Ende der meisten nicht-megalithischen Langhügel finden sich Spuren einer Holzpalisade in Form von Pfostenlöchern (Kjær Kristensen zählt bei 17 von 39 Langhügeln Nachweise einer Fassade: 1989: 80–81). Diese finden sich in ganz Dänemark. Viele der Fassaden weisen Spuren von Feuer auf, bei einigen wurden die Pfosten entfernt bevor der Hügel aufgeschüttet wurde. An vielen dieser Fassaden finden sich Deponierungen ganzer Keramikgefäße. In sieben von 39 Fällen wurden die nicht-megalithischen Langhügel von einer Holzpalisade (*palisaded enclosure*) umschlossen. Diese Langhügel mit Holzpalisade treten ausschließlich in Jütland auf. Des Weiteren finden sich bei einigen Langhügeln Spuren einer Begrenzung mit Feldsteinen (*stone kerb*) (Kjær Kristensen, 1989: 72,80–85; Madsen, 1979: 311). Die eigentlichen Hügel sind zumeist nur sehr flach, wenn überhaupt erhalten. Es ist nicht abschließend geklärt, ob sich über allen Befunden, die durch Gräber, eine Fassade und eine umschließende Holzpalisade als nicht-megalithische Langhügel definiert sind, überhaupt eine Hügelaufschüttung befand. Dieser Problematik war sich Madsen bereits in den 1970ern bewusst: ‚*When I use the word Long Barrow, it is in a rather free manner, as in seven* [out of 19] *cases there was in fact no clearly demonstrable barrow covering the structure.*' (1979: 311). Und ergänzt 14 Jahre später mit Verweis auf die nicht-megalithischen Langhügel

von Harreby (I) und Teglværksgården, beide Jütland (siehe Faber, 1976: 8, fig. 3; Rieck, 1982: 99, fig. 2): ‚[…] *what we call ‚long barrows', on the basis, for instance, of palisaded enclosures, in many cases never had a mound*' (1993: 97). Und auch in den Fällen, wo die Hügelaufschüttung sicher nachgewiesen ist, ist der zeitliche Abstand zwischen der Errichtung der Fassade, der Gräber und der Hügelaufschüttung ist in den meisten Fällen unklar (Kjær Kristensen, 1989: 79). Eine Besonderheit stellt die Einhegung östlich der Fassade des steinkammerlosen Langhügels von Rude in Jütland dar. Hierbei handelt es sich um einen hufeisenförmigen eingezäunten Vorplatz mit einer Öffnung nach Osten, der sich im Befund durch etwa 10 cm dicke Pfosten mit etwa 15–20 cm Abstand abzeichnete. Die Einhegung ist vermutlich älter als die angrenzende Fassade und gehörte wohlmöglich zu einer früheren Fassade (Madsen, 1979: 307, 311, 313, fig. 4:e, 316, fig. 6). Kossian listet für Schleswig-Holstein sechs steinkammerlose Langbetten und ein mögliches steinkammerloses Langbett sowie für Mecklenburg-Vorpommern zwölf steinkammerlose Langbetten und 19 mögliche steinkammerlose Langbetten (2005: 68–77, 825, Karte 29). Müller et al. nennen neun nicht-megalithische Langhügel in Schleswig-Holstein und acht in Mecklenburg-Vorpommern (2014: 173, fig. 2, 181, Liste 1; siehe auch Ahlers, 2018; Müller, 2019: 47–50;Rassmann, 2010: 2, fig. 1). Mischka listet insgesamt 27 mögliche nicht-megalithische Langhügel in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sowie zwei sichere nicht-megalithische Langhügel in Schleswig-Holstein und vier in Mecklenburg-Vorpommern (2022: 643–657, Abb. 6.15–6.22).

Die Anzahl der bekannten nicht-megalithischen Langhügel ist in den letzten 10–15 Jahren durch neue Entdeckungen im Zuge großer Infrastrukturprojekte deutlich angestiegen (großflächiges Abziehen des Oberbodens). Diese Entwicklung zeigt sich besonders in Schweden. Gleichzeitig werfen die zutage getretenen Befunde ein neues Licht auf die Komplexität der frühneolithischen Grabanlagen. So hat sich gezeigt, dass **Fassaden** auch regelhaft **ohne Langhügel** und tlw. sogar **ohne Gräber** auftreten (Andersson et al., 2016: 77–78; Abb. 40:6). Nicht-megalithische Langhügel bzw. Fassaden mit und ohne Gräber sind in Schweden erst seit den 1990er Jahren bekannt (Larsson, 2007: 472). Rudebeck (2002: 134, tab. 7.II) listet elf Befunde von acht Fundorten in Schonen. Mittlerweile sind aus Südwestschonen 24 Befunde bekannt, von denen sich elf Stück sicher durch eine Fassade in Kombination mit einer Hügelschüttung und zehn nur durch eine Fassade auszeichnen. Ein einziges mittelschwedisches Exemplar findet sich in Mogetorp in Södermanland (Andersson et al., 2016: 111–112, tab. V; Sørensen, 2014a: 215). Die bekannten Exemplare entsprechen in ihrer Form und Konstruktion im Wesentlichen den dänischen Befunden. Die Knochenerhaltung ist ähnlich wie in Dänemark sehr schlecht. Die Errichtung des Grabes und der Fassade kann als Initial-Phase bezeichnet werden, während die Aufschüttung eines Langhügels offenbar als nicht regelhaftes sekundäres Phänomen zu verstehen ist. Wobei auch das chronologische Verhältnis zwischen Gräbern und Fassade nicht immer eindeutig ist. An den Fassaden finden sich wie in Dänemark Deponierungen von Flintgeräten, Gefäßen und Knochen (siehe auch Larsson, 1991/1992; 2002a, 2002b, 2007: 472–473). Mit dem Auftreten nicht-megalithischer Langhügel bzw. von Fassaden-Gräbern ist in Südskandinavien ab 3800–3700 cal BC, an einigen schwedischen Fundplätzen vermutlich schon ab 4000–3800 cal BC zu rechnen (Andersson et al., 2016: 78 mit weiterführender Literatur; Müller, 2013b: 135). Die meisten Radiokarbondaten aus den zugehörigen Bestattungen fallen in den Zeitraum 3800–3500 cal BC, tlw. muss aber mit einem Auftreten der nicht-megalithischen Langhügel bis ins Mittelneolithikum bis etwa 3000 cal BC gerechnet werden (Sørensen, 2014a: 215, 217, fig. V.166). Die hölzernen Fassaden treten während des gesamten Frühneolithikums, jedoch nicht während des Mittelneolithikums auf (Kjær Kristensen, 1989: 82).

Des Weiteren charakteristisch für den südskandinavischen Raum sind Deponierungen von menschlichen Überresten in Feuchtkontexten. Hierbei lässt

sich unterscheiden zwischen der Deponierung kompletter Individuen einerseits und der Deponierung von Keramik, Steinbeilen, Tierknochen und einzelnen menschlichen Knochen bzw. Körperteilen andererseits. Bei der überwiegenden Anzahl der Deponierten handelt es sich um jugendliche Individuen oder junge Erwachsene. Aus Dänemark und Südschweden sind insgesamt etwa 30 sicher datierte neolithische Individuen aus Feuchtkontexten bekannt, fünf der sieben bekannten schwedischen Individuen sind weiblich. Einige der Individuen weisen Anzeichen für Verletzungen oder einen gewaltsamen Tod auf und werden i. d. R. als Opfer von Gewalt interpretiert. Die Deponierung menschlicher Überreste in Feuchtkontexten tritt im Zeitraum 4000–3000 cal BC auf, darauf folgt ein Hiatus von etwa 1000 Jahren und erst ab 2000 v. Chr. setzen solche Deponierungen wieder ein. Es sind keine Funde dieser Art aus dem Übergang zwischen Mesolithikum und Neolithikum bekannt. Bemerkenswert ist, dass dieses Phänomen großflächig in ganz Südskandinavien mit dem Beginn des Neolithikums, bereits ab dem FN I, auftritt (Sjögren et al., 2017: 114–118, 124–125, App. Tab. 1 mit weiterführender Literatur). Allerdings sind vereinzelte Deponierungen menschlicher Überreste in Feuchtkontexten aus dem Frühmesolithikum bekannt, wie z. B. das Individuum aus Koelbjerg auf Fünen (siehe Hansen et al., 2017; Sjögren et al., 2017: 116).

Die wohl charakteristischste Grabform des nordischen Früh- und Mittelneolithikums sind die **Megalithgräber**, welche sich in zahlreichen Ausführungen im Arbeitsgebiet finden. In Dänemark, Schweden und Norddeutschland treten sie ab der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. in Form von Dolmen (*dysse/dösa*) und Ganggräbern (*Jættestue/gånggrift*) sowie in Schweden später auch in Form von Galeriegräbern (*hällkistor*) auf. Aus Dänemark sind etwa 7000 erhaltene Megalithgräber bekannt, davon etwa 700 Ganggräber. Aus Schweden sind 525 Dolmen und Ganggräber überliefert, wobei die Ganggräber im Gegensatz zu Dänemark den weitaus größeren Anteil ausmachen. Zudem finden sich in Schweden etwa 2000 Galeriegräber. Die Megalithanlagen konzentrieren sich in Dänemark v. a. im östlichen Jütland, auf den südlichen Inseln sowie auf Seeland und in Schweden in den küstennahen Regionen Schonens, Hallands und Bohusläns sowie in Falbygden, Västergötland (Hollund et al., 2018: 3, fig. 1; Jensen, 2013: 174, 184–187; Persson und Sjögren, 1995: 79, fig. 15; Schulz Paulsson, 2017: 306–308, zur Terminologie siehe 334, fig. App. 2.1; Sjögren, 2011: 104; Skaarup, 1993: 104–109). Fritsch et al. (2010) listen in der Datenbasis zu ihrer großräumigen Kartierung der Großsteingräber Mittel- und Nordeuropas 5001 Megalithgräber in Dänemark, 639 in Schweden (exklusive der Galeriegräber), 299 in Schleswig-Holstein sowie 648 in Mecklenburg-Vorpommern. Eine neuere Studie von Müller (2019) konnte zeigen, dass sich die Anzahl der bekannten Megalithgräber in Norddeutschland durch die intensive Forschung in den letzten Jahren vervielfacht hat und nun 4016 Megalithgräber aus Schleswig-Holstein, 254 von Rügen und 5991 aus Mecklenburg-Vorpommern bekannt sind. In Schleswig-Holstein konzentrieren sich die Megalithgräber v. a. im östlichen Teil des Landes, während in Mecklenburg-Vorpommern die küstennahen Gebiete mit Ausnahme der Insel Rügen ausgespart wurden (Fritsch et al., 2010: 2, Abb. 1; Müller, 2019: 34, 36, fig. 4; Rassmann und Schafferer, 2012: 109, fig. 1).

In den südskandinavischen Megalithgräbern findet sich eine Auswahl verschiedener Artefakte aus unterschiedlichen archäologisch definierten Perioden. Diese bezeugen eine umfangreiche Folgenutzung der Gräber während des Spätneolithikums, der Bronze- und Eisenzeit (siehe Blank, 2015). Aus dem Mittel- und Spätneolithikum finden sich in Dänemark Deponierungen von Keramik und Flintartefakten – insbesondere Beilen – sowie Bernsteinperlen. Die Gegenstände werden häufig im Eingangsbereich der Dolmen und Ganggräber niedergelegt. Diese Sitte setzt sich in unterschiedlichen Ausprägungen bis zum Ende des Neolithikums um etwa 1700 v. Chr. fort. Ferner ist zu erwähnen, dass sich unterhalb der dänischen Megalithgräber tlw. Ardspuren finden, die eine Bestellung des Bodens vor der

Errichtung der Megalithanlagen bezeugen (Skaarup, 1993: 107–109). Ebenfalls aus dem Eingangsbereich von Megalithgräbern stammen verbrannte menschliche Überreste. Das Auftreten dieser Praxis konnte von Malou Blank auf den Zeitraum zwischen 3350 und 2800 cal BC datiert werden (Blank, 2021: 35–36, fig. 5, 38–40).

Der skandinavischen Klassifikation nach handelt es sich bei den ältesten Megalithgräbern in Dänemark und Schweden um **Dolmen** mit kleinen rechteckigen **geschlossenen Kammern** (Abb. 40:9). Diese entwickeln sich später zu größeren offenen und **polygonalen Formen** (Abb. 40:10) und schließlich zu **Großdolmen** (*stordysser)* (Abb. 40:11) bzw. Ganggräbern. Hierbei handelt es sich um eine idealisierte Abfolge, in der Realität ist mit einer Überschneidung der einzelnen Formen zu rechnen. Des Weiteren ist in der skandinavischen Terminologie auch die Hügelform klassifikatorisch entscheidend für die Benennung der einzelnen Anlagentypen (Mischka, 2022: 72). Dolmen, die von einer runden Steinsetzung eingefasst werden, werden somit als **Runddolmen** (*runddysser/runddös*) (Abb. 40:13), solche mit rechteckiger Steinsetzung als **Langdolmen** (*langdysser/långdös*) (Abb. 40:14) bezeichnet. Besonders die Langdolmen besitzen oft mehrere Kammern. Dolmen verfügen der traditionellen Einteilung nach über einen Deckstein, während Ganggräber mehrere Decksteine aufweisen. Bei den Großdolmen handelt es sich paradoxerweise um eine Form der Ganggräber (Eriksen und Andersen, 2016a: 47–50, 2016b: 79–80; Sjögren, 2011: 105, fig. 2). Mittlerweile zeichnet sich ab, dass die verschiedenen typologischen Formen zum Großteil gleichzeitig auftreten (siehe unten).

Die skandinavischen **Ganggräber** (Abb. 40:15) verfügen über einen mit Decksteinen überdeckten Gang, der im annähernd rechten Winkel von der Längsseite der Kammer abgeht. Dieser Gang ist meist eng und verfügt über zwei bis drei Türzargen (*doorframes*); der Zugang zur Kammer ist häufig zusätzlich verengt. Die Ganggräber in Dänemark und Schweden verfügen über rechteckige bis ovale, tlw. auch runde Kammern (letztere v. a. bei Großdolmen). Zudem sind Ganggräber im Gegensatz zu den Dolmen regelhaft von einem Erdhügel überdeckt. Etwa 10 % der dänischen Ganggräber verfügen über zwei – vermutlich zeitgleich angelegte – Kammern mit separatem Gang (***double passage graves***: Abb. 40:19). Ferner finden sich in Dänemark sogenannte Zwillings-Ganggräber (***twin passage graves***: Abb. 40:18). Hierbei handelt es sich um zwei Ganggräber unter einem Hügel die sich einen bis zwei Orthostaten teilen. Diese Grabform findet sich nirgendwo sonst in Europa (Dehn und Hansen, 2000: 216–217; Ebbesen, 2011: 47, fig. 28; Eriksen und Andersen, 2016a: 43–45; Westphal, 2016: 89–93). Einige Ganggräber im Nordwesten Seelands und im Osten Jütlands zeichnen sich überdies durch eine zweite Lage Orthostaten (*intermediate layer*) aus, die dazu dienten, die Kammer zu erhöhen und den Eindruck eines Kragsteingewölbes vermitteln (Westphal, 2016: 94–95, fig. 9.16–9.17). Die Zwischenräume zwischen den Orthostaten wurden z. T. auch bei den Dolmen, v. a. aber bei den Ganggräbern mit Trockenmauerwerk aus Sandstein und Feldsteinen aufgefüllt. In acht Ganggräbern fanden sich zwischen den horizontal aufgeschichteten Sandsteinen zudem Reste von Birkenrinde, die als Füllmaterial zwischen Trockensteinelementen diente (Dehn und Hansen, 2000: 217–218, 2006a: 24, 2006b: 44–46). Dieser Fund ist insofern signifikant, als dass er eine direkte Datierung des Konstruktionszeitpunkts erlaubt (siehe unten; vertiefend zu den dänischen Megalithgräbern siehe Ebbesen, 2011; Sjögren, 2011: 106–107, fig. 5; für Schweden siehe Sjögren, 2003; Blomqvist, 1989).

Die Megalithgräber Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns unterscheiden sich von den skandinavischen nicht nur archäologisch, sondern auch insofern, als dass sie nach einem anderen Klassifikationsschema vorgelegt sind.[78]

78 Auf eine detaillierte Beschreibung der unterschiedlichen Klassifikationsschemata wird an dieser Stelle verzichtet, da eine gute Übersicht jüngst von Mischka (2022: 78–81, 660, Abb. 6.29) vorgelegt wurde.

Während in der skandinavischen Terminologie die Hügelform klassifikatorisch entscheidend ist (siehe Runddolmen, Langdolmen), erfolgte die Einteilung in der deutschen Forschung ausschließlich anhand der Anzahl der sich gegenüberliegenden Orthostaten (sogenannte Joche) bzw. Decksteine, der Kammerform und der Position des Zugangs. Hierdurch ergeben sich Schwierigkeiten in der Vergleichbarkeit der beiden Klassifikationssysteme und letztendlich der archäologischen Befunde in diesen beiden benachbarten Gebieten (Mischka, 2022: 72, 660, Abb. 6.29). Eine Klassifikation der Megalithgräber des norddeutschen Raumes wurde von zahlreichen Autor:innen vorgenommen. Die meisten Arbeiten beziehen sich im Wesentlichen auf die Einteilung Sprockhoffs (1938, 1965). Zu nennen sind hier für Schleswig-Holstein beispielsweise die Werke von Aner (1963), Hoika (1990, 1999) und Roß (1992) sowie für Mecklenburg-Vorpommern von Schuldt (1972) und Beier (1991, 1992). Nach der in Norddeutschland gebräuchlichen, Sprockhoffschen Terminologie kann zwischen ‚Urdolmen',[79] erweiterten Dolmen, Großdolmen, Polygonaldolmen und Ganggrab unterschieden werden.

Ein ‚*Urdolmen*' bezeichnet nach Sprockhoff eine kleine Kammer, die aus vier bis fünf Trägersteinen und einem Deckstein besteht. Diese werden in der Literatur tlw. als Grabanlage für Einzelbestattungen angesehen, tlw. aber auch als Anlagen mit vorhandenem Zugang (‚Eintrittsstein') beschrieben. Ein *erweiterter Dolmen* weist im Gegensatz zum ‚Urdolmen' eine erweiterte Grundfläche auf, die häufig durch den Einsatz von je zwei Orthostaten-Paaren an der Längsseite der Kammern zustande kommt. Dazu sind die Kammern höher als die der ‚Urdolmen' und weisen ein bis zwei Decksteine auf. Ein *Großdolmen* stellt einen erweiterten Dolmen dar, der durch je zwei weitere Trägersteine an den Längsseiten vergrößert wurde. Beim Großdolmen kann der Eingang durch einen sehr kurzen Gang an einer Ecke bzw. Schmalseite der Kammer charakterisiert sein (dieser ist nicht zu verwechseln mit den Großdolmen (*stordysser)* nach der skandinavischen Terminologie, die eine spezielle Ganggrab-Form beschreiben). Mit *Polygonaldolmen* bezeichnet Sprockhoff eine vieleckige Kammerform mit nur einem großen Deckstein, die unter Umständen einen an einer Kammerecke anschließenden Gang aufweist (Mischka, 2022: 79; Sprockhoff, 1938: 3–9). Ein solcher findet sich zum Beispiel in Albersdorf ‚Brutkamp' LA 5 in Schleswig-Holstein. Hierbei handelt es sich um einen aus fünf Orthostaten aufgebauten, erweiterten Polygonaldolmen, der zentral innerhalb eines von einem Steinkranz umschlossenen Rundhügels lag. In und vor dem Grab bzw. in der Hügelschüttung fanden sich Fragmente von Keramikgefäßen, die charakteristisch für das FN II, MN I–II und eventuell auch das MN III/IV sind, sowie Flintartefakte und das Fragment eines Bernsteinanhängers. Während einige der Keramikgefäße vermutlich intentionell vor

79 Auf die ideologische Belastung dieser bis heute standardmäßig in der deutschen Forschung und Lehre verwendeten Megalithgrab-Terminologie nach Sprockhoff hat Perschke ausführlich hingewiesen. Die Problematik liegt im Wesentlichen in der der Terminologie zugrundeliegenden, vorgeblichen kulturellen Kontinuität von der Steinzeit bis in die Gegenwart. Diese war der Suche nach dem Ursprung der ‚Germanen' auf deutschem Boden geschuldet, der Sprockhoff in seinen Arbeiten uneingeschränkt nachkam. Er vernachlässigte die tatsächliche Vielfalt der Grabformen bei seinen Untersuchungen zugunsten eines zur nationalsozialistischen Ideologie passenden Schemas, dass die Evolution der Grabformen von der Steinzeit bis zur ‚Entstehung der Germanen' postuliert. Dabei werden die Megalithgräber unter Auslassung aller nicht zur Argumentation passenden Befunde in ein politisch motiviertes Schema eingefügt. Der ‚Urdolmen' diente dabei als Zeugnis der Herausbildung eines verherrlichten ‚Germanentums' im Nordischen Kreis (und wird daher in der vorliegenden Arbeit in Anführungszeichen gesetzt). Die in den Kammern gemachten Funde werden in keiner Weise in die Argumentation einbezogen. Mit diesem Ansatz wird eine Gleichzeitigkeit verschiedener Grabformen von vorneherein ausgeschlossen. Auch in der Nachkriegszeit ist bei Sprockhoff (1965) keine Abkehr von diesen durch die Blut-und-Boden-Ideologie geprägten Ansichten zu erkennen. Eine Auseinandersetzung mit dem west- und nordeuropäischen Vergleichsmaterial sowie ein längst überfälliger pan-europäischer Vergleich erfolgt auch zu diesem Zeitpunkt nicht. Dies erklärt zumindest zum Teil die isolierte Stellung der deutschen Megalithgrab-Terminologie im europäischen Vergleich (Perschke 2016: 170–173).

dem Grab deponiert wurden, wertet Dibbern die restlichen Fragmente als Zeugnisse mehrerer Ausräumereignisse während der Grabnutzung. Die primäre Nutzung des ‚Brutkamp' wird in den Zeitraum zwischen 3530 und 3100 cal BC datiert, eine sekundäre Nutzung fand während des SN I 2280–2030 cal BC statt (Dibbern, 2016: 88–89, 94–106). Die *Ganggräber* teilt Sprockhoff in solche mit ovaler Kammer und langem Gang sowie rechteckiger Kammer und kurzem Gang an der Breitseite (auch *Holsteiner Kammer*).[80] Die Ganggräber mit ovaler Kammer sieht er als Weiterentwicklung der Polygonaldolmen. Nach Sprockhoff treten die ovalen Ganggräber v. a. nördlich der Eider in Dänemark und Schweden auf, während sich jene mit rechteckiger Kammer weiter südlich finden (Mischka, 2022: 79; Sprockhoff, 1938: 18–19). Als Beispiel für ein Ganggrab mit ovaler Kammer nennt Sprockhoff den ‚Denghoog' bei Wenningstedt auf Sylt (Sprockhoff, 1938: 25, Abb. 7). Das heute als LA 85 bekannte Grab weist eine von zwölf Tragsteinen gestützte ovale Kammer auf. In der Kammer fanden sich neben menschlichen Knochen auch Keramik, Flint, Bernstein und Felssteingeräte (Wunderlich, 2014: 23). Die Nutzung des ‚Denghoog' kann in drei bzw. vier Phasen aufgeteilt werden, die sich vom MN I bis zum MN V erstrecken (Wunderlich, 2014: 58, Tab. 22, 74, Tab. 23). Wie bei zahlreichen Gräbern in Dänemark und Schonen kann hier eine Deponierung von Keramik im Außenbereich vor dem Grab festgestellt werden. Wunderlich konnte dabei nachweisen, dass nur drei der vier Nutzungsphasen der Kammer auch in den Deponierungen im Außenbereich des Grabs reflektiert sind (Wunderlich, 2014: 80–81). Ein Beispiel für ein Ganggrab mit ***Holsteiner Kammer*** ist Wangels LA 69 in Schleswig-Holstein (Abb. 40:12). Hierbei handelt es sich um ein Ganggrab mit einer annähernd rechteckigen, 1,5 m breiten und 6 m langen Kammer mit Resten von Zwickelmauerwerk zwischen den verbliebenen Orthostaten. In Wangels konnte zudem eine an das Zwickelmauerwerk und an die Außenseite der gesamten Grabkammer angebrachte Lehmschicht festgestellt werden, die zur Versiegelung der gesamten Konstruktion diente (Brozio, 2016: 133,176). Die Grabkammer wurde zunächst unter einem aufgeschüttetem Rundhügel angelegt, der später zu einem Langbett erweitert wurde. Einen besonderen Fund stellt eine als Votivgabe angesprochene Deponierung eines Keramikgefäßes unter einem der zwei *in situ* erhaltenen Orthostaten dar (Brozio, 2016: 137). Zu den Funden aus Wangels zählen neben Keramik auch Flintbeile und eine Doppelaxt aus Basalt sowie Bernsteinartefakte. Die Nutzung des Ganggrabes fällt in die Phasen MN II–III/IV (Brozio, 2016: 151–155). Die Errichtung kann durch Radiokarbondatierungen zwischen 3640 und 3360 cal BC angesetzt werden. Brozio unterscheidet mindestens drei Bestattungsphasen, wobei sich die ersten beiden Phasen zwischen 3360 und 3120 cal BC durch verhältnismäßig wenige Gefäßbeigaben auszeichnen. Erst im Zeitraum zwischen 3120 und 3000 cal BC waren die intensivsten Deponierungsaktivitäten zu beobachten, weshalb sie als Hauptbestattungsphase angesprochen wird. Wie in vielen Megalithgräbern ist auch in Wangels eine sekundäre Nutzung im Spätneolithikum zu beobachten (Brozio, 2016: 159, 174–175, Abb. 148).

Durch die systematische Auswertung von Radiokarbondaten konnte gezeigt werden, dass Dolmen und Ganggräber in Skandinavien zu großen Teilen zeitlich parallel auftreten und dass die unterschiedlichen Ausprägungen – zumindest in Schweden – eher räumliche als chronologische Unterschiede widerspiegeln. Daten aus Döserygg

80 Das *Ganggrab* in der deutschen Terminologie entspricht damit in seinem architektonischen Aufbau auf keinen Fall einer wörtlichen Übersetzung der Bezeichnungen *passage grave*, *dolmen a couloir*, *tumba de corredor*, *gänggrift* oder *ganggrav* für megalithische Monumente aus anderen europäischen Sprachregionen. Diese bezeichnen traditionell Megalithgräber mit einem langen Gang an einer beliebigen Seite und einer polygonalen, runden, eckigen, kreuzförmigen oder L-förmigen Kammer (Perschke, 2016: 168, 172). Einen verbesserten überregionalen Vergleich soll ein merkmalbasiertes Erfassungssystem (MegaForm) für Megalithgräber ermöglichen, dass auf eine standardisierte Aufnahme baugeschichtlicher Merkmale setzt (siehe Furholt et al., 2010; Rassmann und Schafferer, 2012). Ganggräber mit sogenannter *Holsteiner Kammer* finden sich übrigens auch in Mecklenburg-Vorpommern (siehe Schuldt, 1972: 177–179, Taf. 23–25). Hier zeigt sich die offensichtliche Missverständlichkeit, die mit dieser Begriffswahl einhergeht.

und Östra Odarslöv in Schonen zeigen, dass die meisten der dort ausgegrabenen Dolmen 3600–3500 cal BC und somit im späten Abschnitt des FN I oder am Beginn des FN II erbaut wurden. Systematische Auswertungen von Radiokarbondaten aus Südschweden und Dänemark zeigen, dass die meisten Dolmen und Ganggräber ab 3500 cal BC oder 3300 errichtet und bis 3000 cal BC genutzt werden. Nach Blank et al. (2020) ist in Schweden mit einer primären Nutzung der Dolmen und der Ganggräber ab 3400 cal BC, eventuell bereits ab 3500 cal BC zu bis etwa 2600 cal BC zu rechnen, wobei die ersten Dolmen vermutlich vor den ersten Ganggräbern auftreten. Die frühsten Daten aus Dolmen stammen aus Falbygden und Östergötland. Bei den schwedischen Ganggräbern lässt sich in der primären Nutzungsphase kein regionaler Unterschied im Auftreten der Gräber feststellen. Aufgrund der – v. a. in Dänemark – recht geringen Datenbasis gestaltet sich die Datierung der einzelnen Formen weiterhin schwierig. Zudem existieren nur sehr wenige Proben, die den Zeitpunkt der Konstruktion wiedergeben und häufig ist unklar, welche Nutzungsphase die beprobten Kontexte repräsentieren. In Dänemark kann die Errichtung der Ganggräber mit Hilfe von Radiokarbondaten an Birkenrinde aus den Zwischenräumen des Trockenmauerwerks zwischen den Orthostaten bestimmt werden. Sechs der acht Daten fallen zwischen 3300 und 2900 cal BC, zwei deuten eine Errichtung bereits um 3500 cal BC an. Damit zeigen die Ganggräber in Dänemark eine vergleichbare Datierung wie die Ganggräber in Schweden. Die älteste Keramik aus Ganggräbern in Südskandinavien wird dem MN Ib zugerechnet (Andersson et al., 2016: 79; Blank, 2015: 55, fig. 2, 59, fig. 4; Blank et al., 2020: 15–19; Schulz Paulsson, 2010: 1012–1013; 2017: 307–308, 2019: 3464, fig. 5; Sjögren, 2011: 107–109, 112, fig. 13; Sjögren, 2014: 2). Untersuchungen am Fundplatz von Flintbek zeigen, dass die frühsten Dolmen hier bereits ab etwa 3600 cal BC auftreten. Hierbei handelt es sich um Kleindolmen,[81] Großdolmen und Polygonaldolmen. Neben der Tatsache, dass mit dem Auftreten von Dolmen in Schleswig-Holstein offensichtlich etwas eher als in Dänemark gerechnet werden muss, zeigt sich hier nicht zuletzt, dass die von Sprockhoff postulierte Entwicklung von einfachen zu komplexeren Formen so nicht haltbar ist. Die Dolmen in Flintbek fallen in den Zeitraum zwischen 3600 und 3350 cal BC, während die dortigen Ganggräber in den Zeitraum zwischen 3350 und 3100 cal BC datiert werden (Mischka, 2022: 84–85, 670, Abb. 6.40). Ähnliche Tendenzen lassen sich anhand von Radiokarbondatierungen an anderen schleswig-holsteinischen Fundplätzen erkennen. So kann die Errichtung des Polygonaldolmens von Albersdorf ‚Brutkamp' LA 5 auf 3600–3530 cal BC datiert werden, während die primäre Nutzung als Grab nach 3500 cal angesetzt wird. In Albersdorf LA 56 wird der Bau der megalithischen Grabkammer, die als rechteckig oder vieleckig angesprochen wird, auf 3650–3600 cal BC datiert. Die primäre Belegung der megalithischen Kammern erfolgte hier ab 3600 cal BC (Dibbern, 2016: 85–88, 117). Mit einer noch früheren Errichtung von Megalithanlagen ist in Borgstedt LA 22 zu rechnen. Hier konnte die Konstruktion eines erweiterten Dolmens auf 3700–3650 cal BC datiert werden. Auch hier beginnt die in den weiteren Datierungen und Funden sichtbare Nutzung der Grabanlage erst nach 3500 cal BC. In Borgstedt LA 28, einem erweiterten Dolmen unter einem Rundhügel, kann eventuell bereits mit einer Nutzung ab 3960–3740 cal BC gerechnet werden (Hage, 2016: 71–72, Abb. 90–91, 188–189, 196).[82]

81 Unter einem Kleindolmen versteht Mischka einen Dolmen mit rechteckiger Kammer und weniger als acht Orthostaten (2022: 82).

82 Die frühe Datierung von Borgstedt LA 28 kommt anhand von zwei Messungen an einer Holzkohleprobe (*Rosaceen*) vom Kammerboden des Rundhügels zustande (KIA-47609_1, KIA-47609_2). Hierbei handelt es sich um einen *terminus ante quem* für das Grab LA 28, wobei nicht entschieden werden kann, ob dieses Datum direkt mit der Erbauung oder der Belegung des Grabes in Zusammenhang steht. Ein weiteres Datum aus derselben Anlage (KI-2880), ebenfalls aus der Grabkammer, fällt in den Zeitraum 3633–3383 cal BC und entspricht damit besser der Datierung anderer Dolmen aus Skandinavien und Norddeutschland. Allerdings handelt es sich bei dieser Probe um eine Holzkohle ohne nähere Spezifikation. Das frühe Datum aus Borgstedt LA 28 sollte grundsätzlich mit Vorsicht betrachtet werden (Hage, 2016: 162, Tab. 207, 189, 196).

Mit einem Auftreten von Dolmen ab 3600 cal BC ist laut Behrens (2020: 94) auch auf Rügen zu rechnen. Einen weiteren Hinweis auf die zeitliche Stellung der Ganggräber in Schleswig-Holstein geben die Daten aus Wangels LA 69 (siehe oben). Die Errichtung der rechteckigen Grabkammer kann hier auf 3360–3280 cal BC datiert werden (Brozio, 2016: 133) und deckt sich damit gut mit den Daten aus Flintbek.

Die schwedischen **Galeriegräber** (*hällkistor*) werden traditionell ins Spätneolithikum datiert.[83] Es handelt sich hierbei um eine heterogene Gruppe steinkistenähnlicher Megalithgräber, die für Kollektivbestattungen genutzt wurden. Die Galeriegräber verfügen über eine rechteckige, ein- bis dreiteilige Kammer, die entweder ober- oder unterirdisch angelegt ist. Einige Galeriegräber sind zudem von kleinen Erd- oder Steinhügeln überdeckt. Sie treten in ganz Südschweden, mit einer Konzentration in Småland, auf (Hollund et al., 2018: 2; Johansson, 1961: 8, fig. 2; Stensköld, 2004: 129–223; Weiler, 1977: 11, fig. 8; 1994: 56, fig. 44). Neuere Datierungen an menschlichen Knochen aus Galeriegräbern zeigen, dass bei einem Teil dieser Gräber bereits mit einer Nutzung ab etwa 3400 cal BC – zeitgleich mit den Dolmen und den Ganggräbern – gerechnet werden muss. Sechs der 41 von Blank et al. (2020) datierten Galeriegräbern erbrachten Radiokarbondaten, die in das späte Früh- und Mittelneolithikum fallen. Alle frühen Daten stammen aus Gräbern in Falbygden und Kinnekulle in Västergötland. Ein Blick auf die Funde aus den Galeriegräbern in Västergötland zeigt ferner ein Auftreten von mittelneolithischem Fundmaterial in sieben von 23 Gräbern. Bei den Galeriegräbern mit menschlichen Überresten aus dem Früh- und Mittelneolithikum in Västergötland handelt es sich um vier Gräber mit nur einer Kammer (*single roomed gallery graves*), die in ihrer Größe variiert sowie um zwei Gräber mit mehreren Kammern (*multi-roomed gallery graves*) und ‚Seelenloch' (*port-hole*) (Abb. 40:16). Erstere wurden aller Wahrscheinlichkeit nach im selben Zeitraum wie die ersten Dolmen und Ganggräber errichtet. Die meisten dieser Galeriegräber mit frühen Nutzungsdaten weisen eine Kammer über Bodenniveau auf. Blank et al. (2020: 20–23) weist darauf hin, dass es bei der Klassifikation von Galeriegräbern und Dolmen eine gewisse Überschneidung gibt und es sich bei einigen der schwedischen Galeriegräbern mit früh- und mittelneolithischen Funden bzw. Datierungen wohlmöglich um Dolmen handelt, da eine eindeutige typologische Einordnung dieser Monumente aufgrund von regionalen Unterschieden nicht immer zweifelsfrei möglich sei. Die Autorin verweist allerdings auch darauf, dass aufgrund dieser frühen Datierung angenommen werden kann, dass die frühen schwedischen Galeriegräber zumindest zum Teil von den *allées couvertes* in Nordwestfrankreich oder den hessisch-westfälischen Galeriegräbern inspiriert wurden, deren Errichtung in den Zeitraum zwischen 3500/3400 und 3000 v. Chr. datiert wird und die mindestens bis 2800 v. Chr. genutzt wurden (Blank, 2015: 52–53; Blank et al., 2020: 7, 15–19, Tab. 2, 28; Iversen, 2015b: 124; Schierhold, 2013: 41). Ein gut vorgelegtes Beispiel der hessisch-westfälischen Galeriegräber ist Niedertiefenbach in Hessen. Das Galeriegrab von Niedertiefenbach kann nach neueren Radiokarbondatierungen – wie die meisten vergleichbaren Befunde – dem älteren Wartberg zugewiesen werden. Der Beginn der Bestattungsaktivitäten in Niedertiefenbach ist um 3300 cal BC anzusetzen und sie reichen bis 3050 cal BC, wobei eine Nachnutzung während der darauffolgenden Periode wahrscheinlich und durch Schnurkeramikfunde in vielen Wartberger Galeriegräbern bezeugt ist (Drummer, 2022: 31–32, 195; Rinne et al., 2016: 305–306). Es handelt sich hier um eine 10 m lange exakt Nord-Süd orientierte rechteckige Kammer vom Typ Züschen (Rinne et al., 2016: 287–288, 310). Die Beigaben beschränken sich auf Gegenstände der persönlichen Ausstattung wie Schmuckobjekte aus Tierzähnen, Bernsteinperlen und Kupferspiralen sowie Flintgeräte und Pfeilspitzen. Insgesamt konnten drei unterschiedliche Bestattungsphasen erfasst werden, die durch

83 Eine ausführliche Diskussion der spätneolithischen Galeriegräber erfolgt daher weiter unten zusammen mit den anderen spätneolithischen Bestattungsformen.

Trennschichten voneinander abgegrenzt waren (Drummer, 2022: 190). Obwohl die Knochenschichten im Grab zunächst sehr durchmischt erschienen, wurden die Toten regelhaft zumindest z. T. im Verband angetroffen, was auf eine beständige Beisetzung der Toten als vollständige Individuen hinweist (Rinne et al., 2016: 294–295). Ein Großteil der mindestens 177 Individuen aus Niedertiefenbach wies pathogene Veränderungen an den Schädelknochen auf, die vermutlich auf eine durch Mangelernährung oder längeren körperlichen Stress verursachte Blutarmut zurück gehen (Rinne et al., 2016: 307). Es ließen sich zudem mittels aDNA biologische Verwandtschaften zwischen einigen der bestatteten Individuen feststellen (Drummer, 2022: 193).

Im Folgenden werden die schwedischen Galeriegräber mit früh- bzw. mittelneolithischer Nutzung als *als Galeriegräber angesprochene Gräber* bezeichnet bzw. es wird explizit zwischen mittelneolithischen und spätneolithischen Galeriegräbern differenziert, wobei erstere – sofern es sich nicht um miss-klassifizierte Dolmen handelt – eventuell von westeuropäischen Galeriegräbern inspiriert worden sein könnten, während letztere ein eigenes Phänomen darstellen, das im Kontext der spätneolithischen Steinkisten, *wedge tombs* und anderer Zeugnisse der spätneolithischen ‚Megalithik' zu betrachten ist. Die nach mitteleuropäischer Chronologie spätneolithischen Galeriegräber aus dem hessisch-westfälischen Raum sind also zeitgleich mit den mittelneolithischen schwedischen Galeriegräbern (ca. 3500/3400–2800 v. Chr.), die spätneolithischen schwedischen Galeriegräber sind ein deutlich späteres Phänomen, dass erst ab 2000 v. Chr. auftritt (siehe Abb. 5 und Drummer, 2022: 14, Abb. 1, 15, Abb. 2).

Eine Nachnutzung von Megalithgräbern findet in Dänemark v. a. in der späten Trichterbecher-Periode (repräsentiert v. a. durch Keramik vom Bundsø/Lindø-Stil um 3000 v. Chr.) als auch im Jungneolithikum nach 2600 v. Chr. statt. Interessanterweise tritt Store Valby-Keramik (ca. 3000–2600 v. Chr.) kaum in Megalithgräbern auf und es scheint, dass Flintbeile in diesem Zeitraum Keramik in den Deponierungen ablösen. Die meisten spättrichterbecherzeitlichen Funde in Megalithgräbern finden sich auf Seeland, während in Schonen spättrichterbecherzeitliche Keramik in Megalithgräbern nur sporadisch auftritt (Iversen, 2015b: 77–79).

**Grabenwerke** (*Sarupanlæg*, *causewayed enclosures*) sind seit 1968 in Südskandinavien bekannt. In diesem Jahr wurde die erste Anlage dieser Art in Büdelsdorf LA 1, Schleswig-Holstein, entdeckt, bevor 1971 Sarup auf Fünen, Dänemark, folgte. Mittlerweile sind über 40 Anlagen bekannt, davon – je nach Autor – eine bis sechs aus Schonen, fünf aus Schleswig-Holstein, vier aus Mecklenburg-Vorpommern und der Rest aus Dänemark (Andersen, 2017: 304; Klassen, 2014: 13, 283–284; Klatt, 2009: 27, Abb. 6; siehe auch Madsen, 1988). Klassen (2014: 94–97, tab. 8, 250) nennt 38 Grabenwerke für Schleswig-Holstein, Dänemark und Schweden, sowie fünf Grabenwerk-ähnliche Fundplätze (*enclosure-related sites*) und weitere 59 potentielle Grabenwerke in Djursland, Dänemark. Zu den Grabenwerk-ähnlichen Fundplätzen zählt Klassen auch den Fundplatz Triwalk in Mecklenburg-Vorpommern, der über eine lineare Reihe segmentierter Gräben verfügt (Klassen, 2014: 205; Müller und Staude, 2012). Ein weiteres wahrscheinliches Grabenwerk stammt aus Kärragård im südlichen Halland (Svensson, 2007: 68–69, fig. 2–3). Grabenwerke zeichnen sich durch ein System aus Gruben bzw. segmentierten Gräben aus, die wie längliche Perlen an einer Schnur angeordnet sind. Sie umfassen ein Areal von mehreren Hektar und befinden sich zumeist in einer Spornlage. In einigen Fällen fanden sich zudem eine oder mehrere Palisaden parallel zu den Grubenreihen. Vor allem durch die umfangreichen Ausgrabungen in Sarup, Dänemark, aber auch in Albersdorf-Diekknöll LA 68 und Büdelsdorf LA 1 in Schleswig-Holstein konnte gezeigt werden, dass alle Gruben in einem relativ kurzen Zeitraum ausgehoben, kurz darauf wieder verfüllt und später mehrmals an exakt der gleichen Stelle wieder ausgehoben wurden (Andersen, 2015: 795–803, 2017: 298–301; Müller, 2011a: 146–147). Bei dem Grabenwerk von **Sarup** (Abb. 40:17) handelt es sich um eines der am besten

erforschten Grabenwerke Dänemarks. Es umfasst etwa 9 ha und liegt auf einem sandigen Geländesporn im Südwesten Fünens. Die Gruben hatten eine durchschnittliche Länge von 5–7 m, eine Breite von 2–5 m und eine Tiefe von etwa 1 m und – bedingt durch mehrmaliges Ausheben und Verfüllen – eine unregelmäßige Form. Die Anlage besteht aus zwei Grabenwerken, Sarup I und II, die jeweils mehrere Nutzungsphasen aufweisen. Sarup I wurde um 3400 cal BC errichtet (Fuchsberg Phase), Sarup II um 3200 cal BC (Klintebakke Phase). Zudem konnte festgestellt werden, dass in einigen Fällen das Wiederausheben unmittelbar nach der Konstruktion der Anlage erfolgte, in manchen Fällen aber erst 300 Jahre später. Die Verfüllung einiger Gruben enthielt im oberen Bereich Material der späteren Trichterbecher-Phase, während Funde an der Sohle der Gräben nur äußerst selten auftraten. Hierbei handelt es sich u. a. um fragmentierte Keramik und Flintbeile, sowie Teile menschlicher Skelette. Im Inneren der Anlage Sarup I fanden sich fragmentierte Keramik der Fuchsberg Phase, im Inneren der Anlage Sarup II fanden sich Keramikgefäße, Flint- und Grünsteinbeile sowie verbrannte menschliche Knochen (siehe auch Andersen, 1997, 2017: 294–304). Funde von menschlichen Knochen sind aus mindestens vier dänischen Anlagen bekannt, dabei handelt es sich ausschließlich um Schädel, Unterkiefer und Langknochen, die als Sekundärbestattungen angesprochen werden (Sjögren, 2014: 8). Das Auftreten der Hauptphase der Grabenwerke wird von T. Torfing anhand Bayesscher Modellierungen an Radiokarbondaten aus Liselund in Thy an den Beginn des 37. Jahrhunderts v. Chr. und damit in das FN Ib datiert. Nach Torfing ist mit der Errichtung des Grabenwerks in Liselund zwischen 3700 und 3655 cal zu rechnen. Die Nutzung endet zwischen 3480 und 3385 cal BC. Der Zeitpunkt ihres Auftretens ist damit vergleichbar mit dem der Grabenwerke in England (siehe Kapitel 5.5). Die Grabenwerke wurden in Dänemark bislang als ein Phänomen des FN II aufgefasst, mit deren Auftreten ab dem Übergang von FN I zu FN II (ab 3500 v. Chr.) zu rechnen sei. Jedoch zeichnet sich anhand neuer Radiokarbondaten aus Büdelsdorf LA 1 und Albersdorf-Dieksknöll LA 68 in Schleswig-Holstein ein ähnlich frühes Auftreten und anhand von Daten aus Hamremoen in Südnorwegen ein vereinzeltes Auftreten bereits ab dem 40. Jahrhundert v. Chr. ab (Andersen, 2017: 294; Hage, 2016: 194; Torfing, 2016: 119–120, 2019; 2021: 89). Während Publikationen zu den Mecklenburg-Vorpommerschen Grabenwerken Ruthen, Zietlitz, Plate 3 und Plate 14 sowie zu den Grabenwerken von Bad Segeberg und Esesfeld bei Itzehoe in Schleswig-Holstein, allesamt älteren Datums bzw. nicht umfangreich publiziert sind (siehe Klassen, 2014: 57, 212, 301), liegen zu den schleswig-holsteinischen Fundplätzen von Büdelsdorf LA 1, Albersdorf-Dieksknöll LA 68, Rastorf LA 73 umfassende Neuauswertungen vor. Das Grabenwerk von Albersdorf-Dieksknöll LA 68 liegt an der südöstlichen Spitze des Geländesporns und umfasst ein annährend ovales Areal von ca. 2,5 ha. Der umlaufende Graben besteht aus mindestens 13 Einzelsegmenten (Dibbern, 2016: 35–36). In etwa 3 m Entfernung befindet sich ein parallel verlaufender, innenliegender Palisadengraben. Das Innere der Anlage war weitgehend fundleer. Die 2010 ausgegrabenen Grabensegmente zeichnen sich durch eine Reihe von Einfüllschichten, Wiederausgrabungsereignisse und Brandhorizonte aus, die verschiedene Nutzungsphasen anzeigen, die ein wiederholtes Ausheben und Verfüllen der Grabensegmente zeigen (Dibbern, 2016: 42–44). Die erste Errichtungsphase des Grabenwerks von Albersdorf-Dieksknöll LA 68 fällt in den Zeitraum 3820–3630 cal BC (Dibbern, 2016: 46). An den wenigen Keramikfunden fanden sich verhältnismäßig viele Speisekrusten sowie Abdrücke von Getreidespelzen, Ährenachsen oder Halmen. Bemerkenswert ist hier der erste Nachweis von tetraploidem Nacktweizen (*Triticum durum*) in der Norddeutschen Tiefebene um 3650 cal BC in Form von Rachis-Abdrücken auf einer Tonscheibe (Dibbern, 2016: 56; Kirleis und Fischer, 2014: 81–83). Das Grabenwerk von Büdelsdorf LA 1 umfasst ca. 5 ha. Die ovale Anlage aus drei vermutlich umlaufenden Gräben befindet sich in Spornlage über der Eider (Hage, 2016: 11, 15, Abb. 3). Das Grabenwerk

besteht aus einem mehrfach gestaffelten Wall-, Graben- und Palisadensystem (Hage, 2016: 31), wobei die Gräben – wie in Albersdorf-Dieksknöll und Sarup – durch eine Aneinanderreihung von Gruben charakterisiert sind. Auch hier konnte festgestellt werden, dass die Gräben offensichtlich kurz nach dem Ausheben wieder verfüllt wurden und nicht längere Zeit offenstanden. Im östlichen Torbereich konnten zahlreiche Palisadenreihen beobachtet werden, die dem Verlauf der Gräben folgen (Hage, 2016: 35–38). Darüber hinaus fanden sich vor bzw. zwischen den Gräben Reste von Wällen, die vermutlich den Aushub der Gräben darstellen (Hage, 2016: 41). In etwa 800 m Entfernung von Büdelsdorf befindet sich das Gräberfeld Borgstedt, welches mehrere Langbetten und Rundhügel mit megalithischer Kammer sowie Flachgräber aufweist (Hage, 2016: 51, 64). Die Nutzung des Fundplatzes kann in mehrere Phasen eingeteilt werden. Zwischen 3960 und 3740 cal BC wurden im Gräberfeld von Borgstedt erste Gräber errichtet, eine zweite Nutzungsphase wird zwischen 3700 und 3650 cal BC datiert (Hage, 2016: 196). Die Errichtung des Grabenwerks beginnt zwischen 3750 und 3650 cal BC. Diese erste Nutzungsphase endet um 3350 cal BC. Eine zeitgleiche Innenbebauung konnte nicht festgestellt werden. Nach einer ersten Aufgabe des Grabenwerks findet ab ca. 3300 cal BC eine Besiedlung der Fläche statt, die durch mindestens zehn Hausgrundrisse belegt ist. Die Besiedlung dauert bis etwa 3200 cal BC. Kurz nach Aufgabe der Siedlung werden 3250–3130 cal BC erneut zwei umlaufende parallele segmentierte Gräben angelegt und das Grabenwerk somit ein letztes Mal erneuert (Hage, 2016: 62–63, 194, 275, Abb. 316). Eine ähnliche Situation findet sich in Rastorf in der Nähe von Plön in Schleswig-Holstein. Hier wurden ebenfalls ein Grabenwerk sowie Siedlungsspuren und Grabanlagen in kurzer Entfernung zueinander aufgefunden. Das Grabenwerk von Rastorf LA 73 befindet sich etwa 800 m südlich der Bestattungsplätze am südöstlichen Ende eines Höhenrückens zwischen der Schwentine und einer sumpfigen Niederung. Da der größte Teil des Grabenwerks bei seiner Entdeckung bereits dem Kiesabbau zum Opfer gefallen war, konnten nur noch Teile der aus drei unterschiedlichen Segmenten bestehenden Gräben dokumentiert werden. Südlich der Grabensegmente, also im Inneren der Anlage konnten Reste einer Kulturschicht mit Funden aus dem FN II und MNI (ca. 3500–3100 v. Chr.) festgestellt werden. Steffens gibt jedoch zu bedenken, dass es sich hier durchaus um ein nicht erkanntes Grabensegment handeln könnte. Auch in Rastorf LA 73 zeigt sich, dass die Gräben wiederholt ausgehoben und kurz darauf verfüllt wurden. Zudem traten die meisten Funde hier wie in Sarup im oberen Bereich der Grabensegmente auf, während die Grabensohle weitgehend fundleer war. Im Inneren der Anlage fanden sich zudem Überreste der Flintgeräteherstellung. Unter einem der Langbetten des nahegelegenen Bestattungsplatzes – LA a/c – kam ein Hausgrundriss zutage. Dieser kann durch Funde im Hausbereich ebenso wie die Kulturschicht des Grabenwerks in die spätfrühneolithische Fuchsberg Stufe (etwa 3500–3300 v. Chr.) datiert werden. Auch hier zeigt sich eine Nähe des Grabenwerks zu anderen trichterbecherzeitlichen Fundplätzen. So fanden sich im Umkreis von 2 km mehr als 20 weitere Megalithgräber. Ob der Bestattungsplatz bzw. der Siedlungsplatz zeitgleich mit dem Grabenwerk von Rastorf genutzt wurden, lässt sich aufgrund der mangelnden absolutchronologischen Datierung nicht mit Sicherheit sagen (Steffens, 2009: 72–89, 218–219, 307, Taf. 66). Eine umfassend absolutchronologische Datierung steht für die über 40 Grabenwerke aus dem westlichen Ostseeraum ebenfalls noch aus. Die meisten vorhandenen Radiokarbondaten stammen aus sekundären oder unklaren Kontexten und lassen keine Aussage über dem Zeitpunkt der Konstruktion der Grabenwerke zu. Es muss mit einer Nutzung der Anlagen bis mindestens in das 33. Jahrhundert v. Chr. gerechnet werden (Klassen, 2014: 199–206, tab. 12, 212, fig. 123 mit Zusammenstellung der publizierten Radiokarbondaten; Klatt, 2009: 61, Abb. 31, 63). Ihre regelhafte Errichtung in der Nähe von Flüssen als Kommunikationskorridore unterstreicht ihre besondere Bedeutung (siehe Klassen, 2014; Knoche, 2022).

Als sogenannte **Kulthäuser** (*kulthuse/cult houses*) wird eine Gruppe von 11 Anlagen im Norden Jütlands bezeichnet, die sich durch eine Deponierung von Keramik in ihrem Inneren auszeichnet. Es handelt sich um Strukturen mit viereckigem Grundriss, die entweder an einer Seite offen sind oder über einen verandaartigen Vorbau verfügen (Abb. 41:1). Die Wände werden durch Wandgräbchen gebildet, in denen sich in einigen Fällen Reste von Holzplanken fanden, nur im Falle des Befundes von Tustrup, Djursland, wurden Steinblöcke für die Wandkonstruktion verwendet. Die Länge der unterschiedlichen Anlagen schwankt zwischen 1,7 und 6,2 m. In keiner der Anlagen fanden sich Überreste einer Feuerstelle, allerdings konnte nachgewiesen werden, dass sechs Anlagen abgebrannt und zwei weitere abgerissen wurden. Die Grundrisse wurden regelhaft eingeebnet und mit einer Steinschicht überzogen. Der überwiegende Anteil der Keramikfunde in den Kulthäusern wird dem Klintebakke Stil zugerechnet (traditionell MN Ib), in einem Fall fand sich Keramik, die ins MN Ia bzw. ins MN III gestellt wird (Becker, 1993: 110–111; Fabricius und Becker, 1996: 277–342, fig. B 46, B 49a, 376–383 mit weiterführender Literatur; Jensen, 2013: 201–203; Kossian, 2005: 79). Die Kulthäuser datieren in den Zeitraum zwischen 3300 und 3000 cal BC (Gebauer, 2019: 883; zur Datierung der mittelneolithischen Trichterbecher-Keramikstile siehe 6.3.1) Kossian nennt vier mögliche Befunde von Grubenhäusern mit ‚ritueller' Funktion in Mecklenburg-Vorpommern, die von ihm als mögliche Kulthäuser angesprochen werden. Diese Befunde zeichnen sich durch eine Zerstörung durch Feuer sowie das Auftreten von Fußschalen und reich verzierten Ösenbechern aus (2005: 81–82, Taf. 34–38, 42–44, 46–47).

Ein ebenfalls auf den Nordwesten Jütlands beschränktes Phänomen stellen die sogenannten **Steinpackungsgräber** (*stendyngegrave/stone-packing graves/stone heap graves*) dar. Hierbei handelt es sich um meist paarweise auftretende, in der Literatur als badewannenförmig beschriebene Gruben-Befunde von etwa 2 m Länge, die mit einem größeren viereckigen Befund vergesellschaftet sind (Abb. 41:3). Die viereckigen Befunde verfügen zudem über zwei eingetiefte Gräben, die in der Längsachse der Grubenpaare liegen. Namensgebend für die Steinpackungsgräber ist eine regelhaft auftretende Füllung der Befunde aus bis zu kopfgroßen Steinen. Diese Anlagen liegen i. d. R. in einer Flucht, wodurch lange Reihen von Befunden entstehen können – z. T. mit über 1,5 km Länge.

Neben der oben beschriebenen Form treten auch andere Varianten z. B. mit sechs Gruben und einem viereckigen Befund auf (siehe z. B. Becker, 1970: 513, Abb. 1; Jørgensen, 1977: 183, Abb. 241). Die paarweise auftretenden badewannenförmigen Befunde wurden in der Vergangenheit – trotz des vollständigen Fehlens menschlicher Knochen – als Gräber angesprochen, während die viereckigen Befunde als Totenhäuser gedeutet wurden (*mortuary houses*), die zur Exkarnation der Toten vor der eigentlichen Bestattung dienten. Mittlerweile konnte anhand von Knochenfunden belegt werden, dass es sich bei den badewannenförmigen Gruben um paarweise Bestattungen von Rindern (vermutlich als Gespann) handelt, während die viereckigen Befunde als Überreste eines Wagens oder eines wagenartigen Befundes gedeutet werden, der die eigentliche Bestattung enthielt. Allerdings ist anzumerken, dass bislang keine gesicherten Funde menschlicher Skelettreste aus diesen Befunden existieren. Die Steinpackungsgräber datieren zum Großteil in das MN III/IV und MN V – älteste Belege stammen aus dem MN II – und umfassen damit einen Zeitraum von etwa 3100–2750 v. Chr. (Becker, 1970; Fabricius und Becker, 1996: 364–375; Johannsen et al., 2016: 37–45; Johannsen und Laursen, 2010: 16–33, fig. 1; Jørgensen, 1977: 57–83, 90–105, 180–187, 1993: 112–113; Kossian, 2005: 25–26, 30–32).

In diesem Zusammenhang sei auch auf das nördlich des Arbeitsgebietes liegende **Alvastra *pile dwelling***[84] in Östergötland verwiesen. Hierbei handelt

84 Eine englischsprachige Zusammenstellung der Ergebnisse der jahrelangen, z. T. unpublizierten Untersuchungen findet sich seit Ende 2019 unter https://historiska.se/alvastra/ (abgerufen am 24.02.2020).

es sich um eine in einem Quellgebiet liegende hölzerne Plattform, die von einer Palisade umschlossen wird (Abb. 41:2). Der Fundplatz befindet sich bemerkenswerter Weise nur etwa 2 km von einem der nördlichsten Dolmen Schwedens (Alvastra Dolmen) entfernt, der in dieser Region völlig isoliert liegt (siehe Fritsch et al., 2010: 2, Abb. 1; Janzon, 2009: 12). Auf der Plattform fanden sich zahlreiche Herdstellen, Reste von Getreide und Wildpflanzen, Tierknochen von domestizierten Tieren und Wildtieren, Trichterbecher und Grübchenkeramik, sowie eine spezielle Art der Keramik die als *pile dwelling pottery* (PDP) bezeichnet wird. Des Weiteren gehören zum Fundinventar menschliche Knochen, bislang war von einer Anzahl von bis zu 45 Individuen die Rede, eine Neuuntersuchung des Materials erbrachte jedoch nur eine Mindestanzahl von 14 Individuen.[85] Es lassen sich mindestens zwei Nutzungsphasen unterscheiden, zwischen denen die Plattform mit Weidengestrüpp überwachsen war. Browall (2016) gibt anhand von 47 Radiokarbondaten eine absolute Nutzungsdauer von 3350–2750 cal BC (1-Sigma) an und unterteilt diese anhand der Fundtypologie in eine ältere und eine jüngere Phase. Damit umfasst die Nutzung den Großteil des Mittelneolithikums. Anhand der Dendrochronologie lässt sich hingegen zeigen, dass die Konstruktion in wesentlich kürzerer Zeit erfolgte und die Plattform im Zeitraum von 42 Jahren errichtet wurde. Die Konstruktion fällt in die ältere Nutzungsphase, während die meisten Funde aus der jüngeren Phase stammen. Eine Häufung in der Deponierung menschlicher Knochen ist um kurz nach 3000 cal BC zu beobachten. Ähnliche Befunde hölzerner Konstruktionen, vergesellschaftet mit menschlichen Knochen und Trichterbecher-Material, finden sich an mindestens acht weiteren Fundplätzen in Schweden und Dänemark, so u. a. in Veggerslev Mose I und Bundsø in Jütland (Browall, 2011: 13–14, 372, fig. 375, 377–380, 2016: 9–10, 148–149, fig. 90–91; Hinders, 2017; Historiska museet Stockholm, 2019; Janzon, 2009: 135–137; Malmer, 2002: 103–112; Sjögren, 2014: 8).

Die **grübchenkeramischen Bestattungen** werden traditionell als Flachgräber in gestreckter Rückenlage mit Beigaben in Form von Geräten und Schmuck aus Stein, Knochen oder Geweih beschrieben (Abb. 41:4). Diese formen Gräberfelder, auf denen alle Altersgruppen und Geschlechter bestattet wurden. Allerdings finden sich solche Gräberfelder nur auf Gotland und in Köpingsvik auf Öland. Von über 200 bekannten grübchenkeramischen Gräbern liegen überhaupt nur knapp zehn Stück auf dem schwedischen Festland, der Rest befindet sich auf Öland und Gotland. Zudem sind Funde von Skeletten oder Teil-Skeletten sowie Streufunde menschlicher Knochen aus grübchenkeramischen Siedlungen sowohl vom schwedischen Festland als auch von den Inseln bekannt, die aber zumeist als gestörte Siedlungsbestattungen interpretiert wurden. Larsson (2009b) gelang es dagegen zu zeigen, dass die grübchenkeramischen Bestattungsrituale wesentlich komplexer waren als bisher angenommen. Sie listet mindestens 39 grübchenkeramische Fundplätze mit Funden menschlicher Knochen, die bislang nicht als Bestattung im traditionellen Sinne angesprochen wurden. Hierbei handelt es sich um Streufunde menschlicher Knochen, verbrannte Knochen, Konzentrationen disartikulierter Knochen von mehr als einem Individuum, Knochen mit Schnittspuren oder Spuren von Aufspaltung und unvollständige Skelette. Sie legt dar, dass die Behandlung der Toten aus grübchenkeramischen Kontexten eine Reihe verschiedener Praktiken umfasste. Hierzu zählen u. a. das Entnehmen von Körperteilen aus Flachgräbern, die Bestattung mehrerer Individuen zusammen und/oder zusammen mit Tieren bzw. Teilen von Tieren, intentionelle Entfleischung und Disartikulation, Verstreuung menschlicher Knochen, Verbrennung und eventuell auch Anthropophagie. Die von

85 Die Untersuchung wurde durch Sara Gummesson (Universität Stockholm) durchgeführt und ist bisher unveröffentlicht, siehe https://historiska.se/alvastra/archaeological-materials/osteology/ (abgerufen am 24.02.2020).

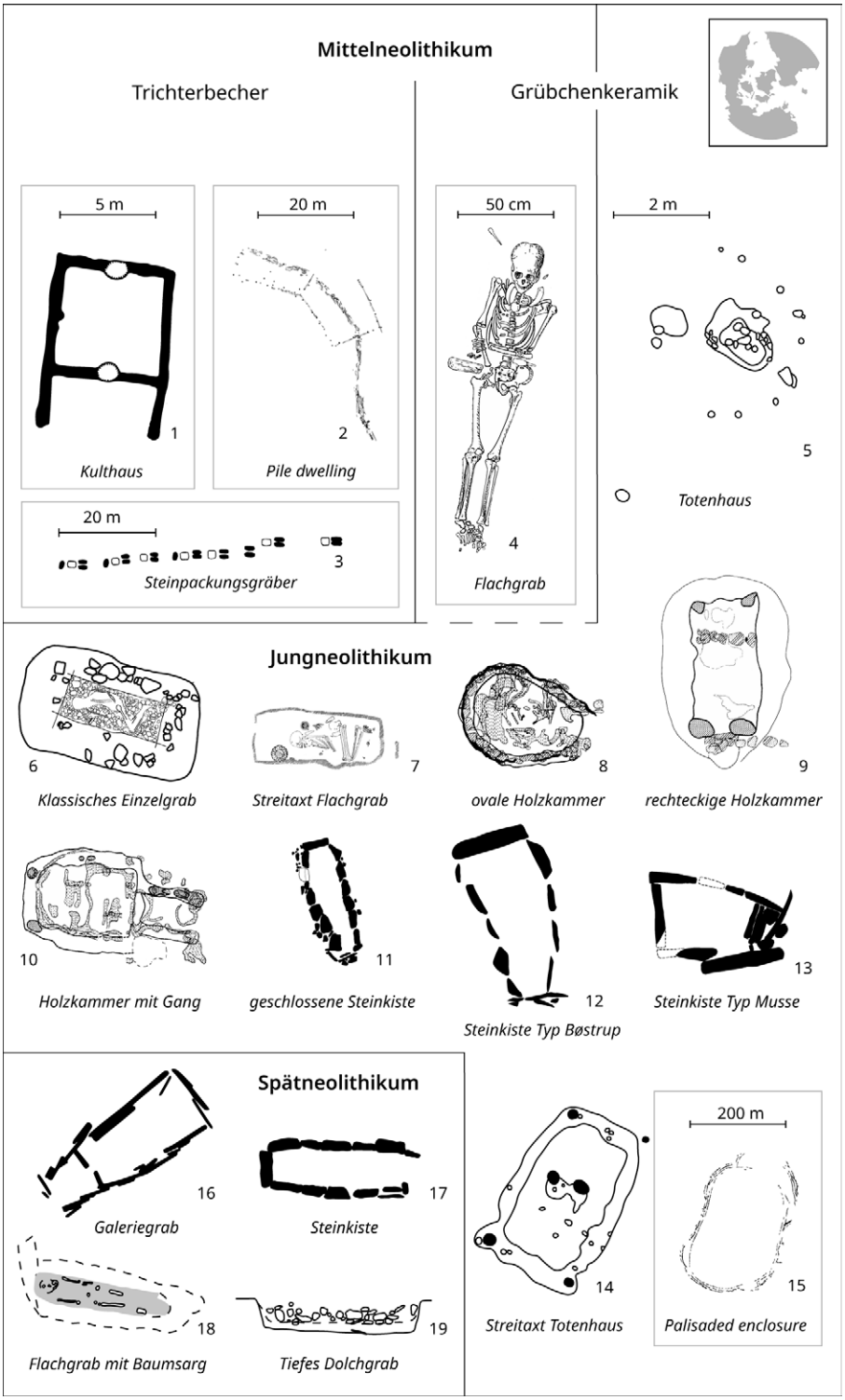



*Abbildung 41. Mittel-, jung- und spätneolithische Gräber und Monumente im westlichen Ostseeraum zwischen 3300 und 1700 v. Chr.:* **1** *Herrup 26, DK (Fabricius und Becker, 1996: 321, fig. B 46:3);* **2** *Alvastra, SWE (Browall, 2011: 395, fig. 381);* **3** *Vroue Hede II Gräber I–VIII, DK (Jørgensen, 1977: 84, Abb. 113);* **4** *Västerbjers, SWE (Stenberger, 1943: 63, Abb. 38);* **5** *Bollbacken, SWE (Larsson, 2009b: 121, fig. 3);* **6** *Harreby, DK (Hübner, 2005: 505, fig. 365);* **7** *Bedinge Grab XI, SWE (Malmer, 1962: 164, Abb. 47);* **8** *Vesthimmerlands Flyveplads Hügel 3, DK (Hübner, 2005: 560, fig. 413);* **9** *Sønder-Tranders, DK (Hübner, 2005: 561, fig. 414);* **10** *Vesthimmerlands Flyveplads Hügel 1, DK (Hübner, 2005: 561, fig. 415);* **11** *Toftelund, DK (Hübner, 2005: 573, fig. 425);* **12** *Helstrupgård, DK (Ebbesen, 1983: 12, fig. 8);* **13** *Bjerreby Tåsinge, DK (Ebbesen, 2006: 131, fig. 99);* **14** *Turinge, SWE (Artursson, 1996: 361, fig. 256:B);* **15** *Hyllie, SWE (Brink et al., 2009b: 99, fig. 7);* **16** *Falköping stad 5/Fredriksberg, SWE (Blank et al., 2020: 5, fig. 4:f);* **17** *Åstofte, DK (Ebbesen, 2004: 9, fig. 1:c);* **18** *Bulbrogård, DK (Franck Bican, 2010: 16, fig. 11);* **19** *Store Kvindvad, DK (Lomborg, 1973: 115, fig. 72) (Grafik: J. Brinkmann). [Middle, Younger and Late Neolithic graves and monuments in the western Baltic between 4000 and 3000 BC].*

Larsson beschriebenen Bestattungspraktiken können anhand von Radiokarbondaten von verschiedenen Fundplätzen in einen Zeitraum zwischen 3300–2400 cal BC datiert werden und umfassen damit das gesamte Mittel- und Jungneolithikum.

Ein weiteres Charakteristikum der Totenbehandlung, hauptsächlich – aber nicht ausschließlich – in grübchenkeramischen Kontexten, ist das Auftreten von sogenannten **Totenhäusern** (*mortuary houses*/*dödshusen*). Diese Gruppe recht heterogener Befunde zeichnet sich u. a. durch das häufige Auftreten verbrannter Knochen aus. Eines der bekanntesten Beispiele ist **Haus 3** aus **Bollbacken** in Västmanland (Abb. 41:5). Hierbei handelt es sich um einen rechteckig-ovalen Hausgrundriss, der von einem Wandgraben gebildet wird. Der Hausgrundriss und einige Gruben werden durch eine halbkreisförmige Pfostensetzung von der restlichen Siedlung getrennt. Die Konstruktion von Haus 3 unterscheidet sich von den anderen vier Hütten in Bollbacken, die als Wohnbehausungen gedeutet werden (siehe oben). Im Wandgraben und im Inneren des Hauses fanden sich verbrannte Menschen- und Tierknochen. Eine größere Menge menschlicher Knochen fand sich jedoch in einigen Gruben außerhalb des Gebäudes und an der damaligen Küstenlinie. Die Befunde enthielten zudem Grübchenkeramik sowie Knochen von Hunden und Seehunden. Die Fundplatz Bollbacken wird anhand von Radiokarbondaten in den Zeitraum 2580–2450 cal BC datiert und fällt damit in das Jungneolithikum (Artursson, 1996: 361, fig. 256:A; Artursson et al., 2003: 141; Artursson, 2006: 54–55, fig. 5–6, 58; Larsson, 2007: 476; Larsson, 2009a: 53 mit weiterführender Literatur; Larsson, 2009b: 110–125, tab. 1; Larsson, 2014: 4; Malmer, 2002: 91–97; Sjögren, 2014: 8).

In Dänemark findet sich grübchenkeramisches Material in 113 Megalithgräbern, die meisten davon sind Ganggräber. Bei den grübchenkeramischen Funden handelt es sich in 108 Fällen um *tanged points*, in vier Fällen um Keramik und in einem Fall um einen *cylindrical blade core*. Allerdings enthalten 62 der Megalithgräber nur einen einzigen *tanged point*, die restlichen 46 zwischen zwei und 58 Exemplare dieses Typs. Die Megalithgräber mit mehr als fünf *tanged points* konzentrieren sich v. a. auf Seeland und in geringerem Umfang in Nordostjütland. Grübchenkeramische Flachgräber finden sich in Dänemark nicht. Funde menschlicher Knochen aus Kainsbakke (Grube A47) in Djursland lassen vermuten, dass hier mit ähnlichen Praktiken der Totenbehandlung wie in den grübchenkeramischen Siedlungen Schwedens gerechnet werden muss (Iversen, 2010: 15–18, 26, 40–43).

## Jungneolithikum

Ab 2850 v. Chr. treten im zentralen Teil Jütlands Einzelbestattungen in Erdgräbern auf, die sich durch einen relativ uniformen Bestattungsritus auszeichnen. Diese in schnurkeramischer Tradition stehende Bestattungsweise findet sich ab 2800 v. Chr. auch im nordwestlichen und ab 2450 v. Chr. im östlichsten Teil Jütlands. Einige wenige dieser Gräber finden sich auch auf Fünen und nur ein einziges auf Seeland. Hübner zählt 1566 Einzelgrab-Bestattungen im dänischen Teil der Jütischen Halbinsel. Bei diesen Bestattungen handelt es sich hauptsächlich um Ost-West ausgerichtete, **einfache Erdgräber** mit hölzernen Särgen, die mit einem **niedrigen Grabhügel** überdeckt wurden (Abb. 41:6). Die meisten dieser Hügel stammen aus dem älteren Jungneolithikum (Untergrabzeit) und wurden während des gesamten Jungneolithikums (Boden- und Obergrabzeit) weiter genutzt, wobei die Gräber übereinander angeordnet sind. Sie werden oft in kleinen Gruppen angelegt. Etwa 15 % der Gräber verfügen über Steinsetzungen oder Steinpflaster. Des Weiteren finden sich manchmal kreisförmige Gräben sowie kreisförmig angeordnete Pfostenlöcher oder Steinsetzung, die als Totenhäuser angesprochen werden. In einigen Fällen kommen Doppel- oder Brandbestattungen vor. Da die Toten aufgrund der Bodenbeschaffenheit nur als Leichenschatten erhalten sind, erfolgt die Geschlechtsbestimmung ausschließlich anhand der Beigaben. In diesem Sinne werden die Individuen in zwei binäre Kategorien eingeteilt: solche, die mit Bernsteinperlen ausgestattet sind, werden als weiblich angesprochen,

solche, die mit Äxten, Flintbeilen, Pfeilspitzen und Klingen ausgestattet sind, werden als männlich angesprochen. Beide archäologischen Geschlechter werden in Hockerstellung mit Blick nach Süden niedergelegt, die Frauen auf der linken Seite mit dem Kopf nach Osten, die Männer auf der rechten Seite mit dem Kopf nach Westen. Schultrich listet für Schleswig-Holstein 167 Grabhügel mit mindestens 197 unterscheidbaren, jungneolithischen Grabbefunden. Hier sind im Gegensatz zu den jütischen Befunden keine Grabhügel bekannt, die im Besitz der kompletten, klassischen Abfolge von Unter-, Boden- und Obergrab sind. Obergräber sind in Schleswig-Holstein generell als Ausnahme anzusprechen. In Mecklenburg-Vorpommern sind Einzelgrabhügel nur selten anzutreffen. Obergräber sind hier nicht bekannt. Die vorhandenen Gräber konzentrieren sich im Süden des Landes (Jacobs, 1991: 16; Schultrich, 2018: 26–28).

Parallel zu den klassischen Einzelgrab-Bestattungen finden sich auf der Jütischen Halbinsel, mit Schwerpunkt in Himmerland, 36 Fundplätze mit hölzernen Grabkammern. Diese Kammergräber lassen sich in solche mit und ohne Zugang gliedern, wobei Hübner die **Holzkammern mit Zugang** in **ovale** (Typ 1: Abb. 41:8) und **rechteckige Kammern** (Typ 2: Abb. 41:9) sowie **Kammern mit Vorraum bzw. Gang** (Typ 3: Abb. 41:10) einteilt. Die Kammern beherbergten zumeist drei bis vier Bestattete, die tlw. sukzessive beigesetzt wurden, was darauf hinweist, dass die Holzkammern längere Zeit zugänglich waren. Die Beisetzung erfolgte in Rückenlage oder Hockerstellung. Die Kammern ohne Zugang bilden eine sehr heterogene Gruppe und finden sich v. a. im südlichen und östlichen Jütland. Hierbei handelt es sich zum Teil um Einzelbestattungen. Die jütischen Holzkammergräber kommen am Ende des älteren Jungneolithikums auf und erstrecken sich bis in das Spätneolithikum. Eine etwas jüngere Bestattungsform als die Holzkammergräber stellen die Bestattungen in Steinkisten dar. Obgleich die Steinkisten eine große Variationsbreite in der Konstruktion aufweisen, lässt sich zwischen geschlossenen Steinkisten, großen Steinkisten mit Eingang (Typ Bøstrup) und Kisten mit trapezoidem Grundplan (Typ Musse) unterscheiden. Während die ersten beiden v. a. in Nordjütland mit dem Schwerpunkt Himmerland auftreten, finden sich die Steinkisten vom Typ Musse auch auf den dänischen Inseln, in Südostjütland und in Schleswig-Holstein. Im Unterschied zu den älteren Megalithgräbern erfolgte der Zugang zu diesen Kisten von der Hügeloberfläche anstatt vom Hügelfuß. Die **geschlossenen Steinkisten** (*hellekister*, früher auch *oderkiste*) umfassen sogenannte mannslage und kleine Steinkisten. Hübner listet 141 solcher Steinkisten mit jungneolithischen Funden aus Jütland. Sie haben eine Länge von 0,5 bis 2,5 m und enthielten i. d. R. einzelne Bestattungen (Abb. 41:11). Die Kisten bestehen aus flachen Steinen und werden oft als Nachbestattungen in bestehenden Grabhügeln angelegt. Sie treten ab dem späten Jungneolithikum auf, wurden aber auch noch im Spätneolithikum und möglicherweise auch während der Bronzezeit errichtet. Bei den nordjütischen Steinkammern (*gravkister*) von **Typ Bøstrup** handelt es sich um 0,7–2,5 m breite und 1,6–6,5 m lange Steinkisten, die über einen Zugang am Schmalende verfügen. Die Kammer besteht aus großen flachen Trag- und Decksteinen und befindet sich meist auf Bodenniveau, selten finden sich auch eingetiefte Exemplare. Der Zugang zur Kammer erfolgte über einen niedrigen, schmalen Gang. Die meisten Bøstrup-Steinkisten weisen eine Überhügelung auf. Bislang sind mindestens 65 dieser Steinkisten bekannt (Abb. 41:12). Die meisten wurden für die sukzessive Bestattung mehrerer Leichname genutzt, die in Hockerstellung oder Rückenlage beigesetzt wurden. Es gibt zudem Nachweise für die Deponierung der Toten in Bohlensärgen in den Steinkisten. Die Masse des Fundmaterials aus den Bøstrup-Steinkisten stammt aus dem Spätneolithikum und dem Beginn der Bronzezeit, nur knapp die Hälfte der Beigaben stammt aus dem Jungneolithikum. Die meisten

dieser Funde fallen in das späte Jungneolithikum, daher kann mit dem Einsetzen der Bøstrup-Steinkisten ab 2450 v. Chr. gerechnet werden. Dies entspricht in etwa dem Errichtungszeitpunkt der geschlossenen Steinkisten. Eine Nachnutzung ist bis in die ältere Eisenzeit belegt. Die Steinkisten des **Typs Musse** sind etwa 2–3 m lang und verfügen über einen trapezförmigen Grundriss. Die Kammer besteht wie bei den anderen beiden Typen aus dünnen, hochkant gestellten Steinplatten (Abb. 41:13). Das Inventar der Musse-Steinkisten unterscheidet sich deutlich von denen des Typs Bøstrup. Während in den Musse-Steinkisten v. a. Streitäxte, Flintbeile und Pfeilspitzen beigegeben wurden, enthielten die des Typs Bøstrup vorwiegend Keramik und Bernsteinartefakte oder gar keine Beigaben. Eine sekundäre Nutzung der Musse-Steinkisten ist durch Funde von Flintdolchen belegt. Die Steinkisten des Typs Musse datieren anhand der Funde vorwiegend ins späte Jungneolithikum. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass alle genannten Formen der Steinkisten ab dem späten Jungneolithikum auftreten. Ihre Nutzung erstreckt sich aber mindestens bis ins Spätneolithikum (Ebbesen, 1983; 2004, 2006: 125–134; Hansen und Rostholm, 1993: 116–121; Hübner, 2005: 14, Abb. 2, 552–603; Iversen, 2015b: 73–82; Jensen, 2013: 250–253). In Mecklenburg-Vorpommern finden sich im späten Jungneolithikum Gräber mit gewölbter Steinpackung (Schultrich, 2018: 31). Aus Südostschonen, Öland und Bornholm ist eine kleine Anzahl an Steinkisten mit streitaxtzeitlichem Material bekannt (Iversen, 2015b: 76).

Nach Schultrich sind aus Jütland mindestens 34 gesicherte Flachgräber bekannt, von denen die meisten erst in den letzten Jahren zum Vorschein kamen und die zum Großteil in das ältere Jungneolithikum datieren. In Schonen und auf Bornholm stellen Flachgräber die dominante Bestattungsform dar (siehe unten) und auch in Ostdänemark können sie regelmäßig beobachtet werden. In Schleswig-Holstein zählt Schultrich fünf sichere und 20 potenzielle Flachgräber, von denen knapp die Hälfte ebenfalls in das ältere Jungneolithikum datiert werden kann. Jacobs listet 41 Flachgräber mit und ohne Steinschutz für Mecklenburg-Vorpommern, diese seien vermehrt ab dem späten Jungneolithikum angelegt worden und befinden sich im Süden des Landes (Jacobs, 1991: 12,16; Schultrich, 2018: 39–40).

In Schweden sind laut Olausson aus dem Jungneolithikum 144 Bestattungen mit Streitaxt-Material bekannt. Im Gegensatz zu den jütischen Einzelgrab-Bestattungen und entgegen der schnurkeramischen Tradition in Mitteleuropa handelt es sich bei den schwedischen Gräbern zumeist um Einzel-, Doppel- und Mehrfachbestattungen in **flachen Erdgräbern ohne Hügelschüttung** (Abb. 41:7). Die Mehrzahl dieser Gräber stammt aus Schonen und Blekinge, wobei durch das Auftreten von Steinpackungen in Kombination mit kalkhaltigen Böden von einer Überrepräsentation in Schonen auszugehen ist. Streufunde von Streitäxten und dicknackigen Flintbeilen in Ostschweden weisen auf ein Vorkommen auch in dieser Region hin. In einigen Fällen befinden sich die Bestattungen in einer linearen Anordnung, wie dies auch von den jütischen Einzelgräbern bekannt ist. Die frühen Gräber weisen eine nordsüdliche, die späteren eine nordsüdliche bis südwestliche Orientierung auf. Ging Malmer noch von einem streng standardisierten Bestattungsbrauchtum aus, zeigt sich in den letzten Jahren ein etwas vielseitigeres Bild. Die Beisetzung der Toten erfolgte – wie ursprünglich postuliert – zumeist in Hockerstellung. Jedoch finden sich zudem Bestattung in gestreckter Rückenlage und in sitzender Position. Malmer zufolge wurden Frauen auf der rechten Seite und Männer auf der linken Seite niedergelegt, beide mit dem Gesicht nach Osten. Olaussons Neuauswertung zeigt allerdings, dass durchaus regelhaft mit Abweichungen von diesem Schema gerechnet werden muss. Zur Beigabenausstattung beider Geschlechter gehören Flint- oder Steinbeile (*work axes*) Flintklingen, Knochenartefakte, Bernstein und Keramik. In einigen – jedoch

nicht in allen – Männergräbern finden sich zudem Streitäxte. Vor 2500 v. Chr. sind nur wenige verstreute Gräber bekannt. Hier wurden die Toten zumeist einfach in einem hölzernen Sarg niedergelegt, im späteren Abschnitt der Periode treten in Schonen auch Steinpackungen auf. Diese Gräber erstrecken sich bis in das frühe Spätneolithikum. Darüber hinaus findet sich in **Turinge**, Södermanland, ein **Totenhaus** mit Funden von Streitaxt-Keramik, welches durch Radiokarbondaten in den Zeitraum 2500–2200 cal BC datiert werden kann. Bei dem Haus, das große Ähnlichkeit zu den grübchenkeramischen Totenhäusern aufweist, handelt es sich um eine rechteckige, ca. 5 × 3 m große Struktur mit Wänden aus Holzplanken (Abb. 41:14). Dieser Befund bezeugt eine Verschmelzung der Dichotomie der materiellen Phänomene in Südschweden am Beginn des Spätneolithikums (Brink et al., 2009b: 94; Iversen, 2015b: 76; 2016: 165, fig. 10; Larsson, 2009a: 71–72, 282–293, 393–412; Malmer, 1962: 182–230; 2002: 91, 137–143; Olausson, 2015: 99–104; Sjögren, 2014: 7). Interessanterweise finden sich auch in anderen Teilen des Arbeitsgebiets jungneolithische Befunde, die als Sonderbestattungen angesprochen werden. Hier sei z. B. eine Grube aus Seedorf in Schleswig-Holstein genannt, die Schädel ohne Unterkiefer von zehn Individuen enthielt. In der Nähe fanden sich weitere menschliche Knochen sowie eine Miniarturaxt. Der Befund wird von Schultrich an die Wende vom Jung- zum Spätneolithikum datiert. Ein ähnlicher Befund stammt aus Groß Upahl in Mecklenburg-Vorpommern. Das hier aufgefundene Knochenlager enthielt die in einer Steinsetzung niedergelegten Überreste von mindestens 41 Individuen. Die Deponierung enthielt mehr Schädel als Unterkiefer (siehe Hübner, 2005: 598–600; Schultrich, 2018: 41).

Brandbestattungen sind im Jungneolithikum selten zu finden. So listet Hübner lediglich drei jungneolithische Brandbestattungen ohne Urne in Dänemark, die alle in das späte Jungneolithikum datieren. Schultrich nennt vier Brandbestattungen für das südliche Schleswig-Holstein, die allesamt in weitmundigen Gefäßen niedergelegt wurden und ebenfalls in das späte Jungneolithikum datiert werden können. Aus Mecklenburg-Vorpommern sind drei jungneolithische Brandbestattungen bekannt und auch in Schonen finden sich einige solcher Bestattungen (Hübner, 2005: 596; Iversen, 2015b: 76; Jacobs, 1991: 164, Karte 5; Schultrich, 2018: 40–41).

Eine Nachnutzung von Megalithgräbern findet sich neben der späten Trichterbecher-Periode (siehe oben) v. a. im Jungneolithikum ab 2600 v. Chr. Die Nachnutzung von Megalithgräbern für Deponierungen und möglicherweise Bestattungen[86] war in diesem Zeitraum weitestgehend auf Himmerland und die dänischen Inseln beschränkt. Die meisten jütischen Funde stammen aus dem späten Jungneolithikum ab etwa 2450 v. Chr. In Schweden finden sich streitaxtzeitliche Funde (v. a. Keramik und dicknackige Flintbeile) in 22 Megalithgräbern. Die Funde erstrecken sich über den gesamten Zeitraum der Periode und repräsentieren mit großer Wahrscheinlichkeit Deponierungen und keine Bestattungen (Hübner, 2005: 602–603; Iversen, 2015b: 77–82; Jensen, 2013: 249–250; Malmer, 1962: 185, fig. 67, 246–253; Olausson, 2014: 261–263, fig. 1, 272–273). Aus Schleswig-Holstein sind 69 Funde von Einzelgrab-Material aus Megalithgräbern bekannt, die von Schultrich als jungneolithische Nachbestattungen angesprochen werden. Diese treten hier bereits ab dem älteren Jungneolithikum auf. Die meisten Funde stammen allerdings aus dem späten Jungneolithikum. Die Megalithgräber mit jungneolithischen Nachnutzungsspuren finden sich in Schleswig-Holstein fast ausschließlich in solchen Gebieten, wo auch die meisten frühen Einzelgräber

86 Da ein Zusammenhang zwischen den Artefaktdeponierungen und menschlichen Knochen nur in den wenigsten Fällen gegeben ist, stellen die gefundenen Objekte keinen gesicherten Nachweis für Bestattungen dar.

lokalisiert sind. Im Gegensatz zu Schleswig-Holstein, ist die Nachnutzung von Megalithgräbern im Jungneolithikum in Mecklenburg-Vorpommern deutlich häufiger anzutreffen als die für diese Zeit vermeintlich charakteristischen Einzelbestattungen. Eine solche Nachnutzung findet sich hier ebenfalls bereits ab dem älteren Jungneolithikum und konzentriert sich besonders auf die Megalithgräber im Norden Mecklenburg-Vorpommerns (Jacobs, 1991: 16–17; Schultrich, 2018: 31–36).

Im Zeitraum zwischen 3100/3000 und 2600/2500 v. Chr. finden sich auf Seeland und Bornholm sowie in Schonen sogenannte ***palisaded enclosures***. Von dieser erst Ende der 1980er Jahre entdeckten Befundgattung sind bislang 16 Exemplare bekannt. Es handelt sich um Einhegungen aus hölzernen Palisaden, die ein Gebiet von bis zu 5 ha umfassen können (Abb. 41:15). Abgesehen von den Einhegungen auf Bornholm scheint es sich bei den Palisaden um einphasige Konstruktionen zu handeln. Im Inneren der Anlagen finden sich große Mengen verbrannter Flint, Tierknochen und Holzkohle in Gruben und im Oberboden sowie an zwei der schwedischen Fundplätze auch Produktionsabfälle der Flintbeilherstellung. Zudem sind mehrere Brunnenbefunde bekannt. Eine Besonderheit im Tierknocheninventar stellt das umfangreiche Vorkommen von Fischknochen (v. a. Kabeljau) sowie der hohe Anteil an Rehwild- und Rotwildüberresten an den schwedischen Fundstellen dar. Insgesamt deuten die Befunde hier auf saisonal begrenzte Siedlungsaktivitäten im Sommer und Frühherbst. Bei einigen der dänischen Anlagen finden sich ebenfalls Siedlungsspuren, wobei den Palisaden hier auch ein Verteidigungscharakter zugeschrieben wird. Während sich in den dänischen Einhegungen späte Trichterbecher-Keramik findet, sind von den schwedischen Fundplätzen geringe Mengen schnurverzierter Keramik (*cord-ornamented pottery*) bekannt. Diese Art der Keramik tritt erst ab etwa 2600/2500 v. Chr. – also nach dem Ende der *palisaded enclosures* – in größerem Umfang in Streitaxt-Gräbern auf. Anhand der Radiokarbondaten lässt sich feststellen, dass die Einhegungen in Dänemark und Schweden in den gleichen Zeitraum fallen. Viel diskutiert ist das Verhältnis der *palisaded enclosures* zu den früheren Grabenwerken. In mindestens einem Fall wurde ein *palisaded enclosure* am selben Ort wie ein vorhergehendes Grabenwerk errichtet. Ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Anlagentypen ist, dass die *palisaded enclosures* vorwiegend in einem Zug errichtet wurden, während die Grabenwerke zahlreiche sukzessive Nutzungsphasen aufweisen. Da die Orte der *palisaded enclosures* in einigen Fällen auch nach deren Auflassung weiter für Siedlungs- oder Bestattungsaktivitäten genutzt werden, stellt sich die Frage, ob die Errichtung der Anlage auf einem Grabenwerk nicht einfach auf eine örtliche anstatt auf eine inhaltliche Kontinuität verweist (Brink, 2009: 30, tab. 1, 36, tab. 2, 245, fig. 72, 369–380; Brink et al., 2009b: 80–103; 2014: 57–61; Iversen, 2010: 26; Nielsen, 2004: 19–21, fig. 1, 26–30).

## Spätneolithikum

Eine charakteristische Form des Spätneolithikums sind Kollektivbestattungen in Steinkisten. Zu diesen werden auch die spätneolithischen schwedischen **Galeriegräber** (*hällkistor*) (Abb. 41:16) gezählt. Hierbei handelt es sich um eine heterogene Gruppe steinkistenähnlicher Megalithgräber, die für Kollektivbestattungen genutzt und mal als Megalithgräber (z. B. Blank, 2015; Blank et al., 2020), mal als Steinkisten bezeichnet werden (z. B. Iversen, 2015b: 123–124). Durch dieses Merkmal lassen sie sich von den bronze- und eisenzeitlichen Steinkisten abgrenzen. Die schwedischen Galeriegräber verfügen über eine

rechteckige, ein- bis dreiteilige Kammer, die entweder ober- oder unterirdisch angelegt ist. Einige Galeriegräber sind zudem von kleinen Erd- oder Steinhügeln überdeckt. Sie weisen im Gegensatz zu den Dolmen und Ganggräbern eine fast flächendeckende Verbreitung auf und finden sich in ganz Südschweden, mit einer Konzentration in Småland (Blank et al., 2020: 6, fig. 5; Hollund et al., 2018: 2; Johansson, 1961: 8, fig. 2; Stensköld, 2004: 129–223; Weiler, 1977: 11, fig. 8, 1994: 56, fig. 44). Die schwedischen Galeriegräber wurden bislang als spätneolithisches Phänomen angesehen, neue Untersuchungen zeigen aber, dass einige Formen möglicherweise bereits zwischen 3400 und 2600 cal BC auftreten (siehe oben). Ob es sich bei den schwedischen Galeriegräbern mit früh- und mittelneolithischen Funden um miss-klassifizierte Dolmen handelt oder diese tatsächlich von den westeuropäischen Galeriegräbern inspiriert wurden, lässt sich gegenwärtig nicht zufriedenstellend klären. Mit Sicherheit sollten die spätneolithischen schwedischen Galeriegräber als ein eigenes Phänomen behandelt werden, da zwischen diesen und den früh- bis mittelneolithischen Galeriegräbern ein Hiatus von etwa 2600 bis mindestens 2200 cal BC festzustellen ist. Ab 1950 v. Chr., mit dem Beginn des SN II, treten in vielen Regionen Schwedens die ersten Bestattungen in Galeriegräbern auf, die nun quantitativ die früh- und mittelneolithische Nutzung deutlich übersteigt. In Västergötland – der bestuntersuchtesten Region Schwedens im Hinblick auf die Galeriegräber – fanden sich die ersten Nutzungsspuren der Gräber im SN II in 14 von 23 untersuchten Gräbern. In zwei Gräbern ließ sich die erste Nutzungsphase ins SN I datieren. Bei den Galeriegräbern des älteren Spätneolithikums in Västergötland handelt es sich i. d. R. um kleine Grabkammern mit nur einem Raum (*smaller single roomed graves*), die eine begrenzte Anzahl von Bestattungen enthielten. Die Galeriegräber des jüngeren Spätneolithikums und der frühen Bronzezeit zeichnen sich dagegen durch lange Kammern mit mehreren Räumen aus (*long multi-roomed graves*), die eine größere Anzahl an sukzessive beigesetzten Bestattungen aufweisen. Des Weiteren handelt es sich bei den spätneolithischen Galeriegräbern tendenziell um in den Boden eingetiefte Strukturen, während die bereits im Früh- und Mittelneolithikum genutzten Gräber zumeist oberirdisch angelegt wurden (Blank, 2015: 55, fig. 2, 59, fig. 4; Blank et al., 2020: 16–17, 28). Laut Blank stellen Brandbestattungen in Galeriegräbern eine gängige Praxis im Spätneolithikum dar (2021: 35–36, fig. 5, 40–42).

In Dänemark finden sich 119 spätneolithische **Steinkisten** (*hellekister*), die häufig mit den schwedischen Galeriegräbern verglichen werden. Die dänischen Steinkisten weisen allerdings nur eine durchschnittliche Länge von 2–3 Länge auf, während die schwedischen Galeriegräber tlw. deutlich länger sind. Etwa die Hälfte der dänischen Steinkisten verfügt über ein Steinpflaster. Ein charakteristisches Merkmal dieser Steinkisten ist, dass sie als Kollektivgräber angelegt wurden. Sie sind i. d. R. in den Boden eingetieft und von kleinem Hügel überdeckt (Abb. 41:17). Fanden sich Überreste von Bestattungen, so handelt es sich um Niederlegungen in gestreckter Rückenlage, bei deren Einbringung ältere Bestattungen an die Seite der Kammer geschoben wurden. Die dänischen *hellekister* treten v. a. im nördlichen Seeland, der westlichen Limfjord-Region und in Südwestfünen auf. Sie werden durch die regelhaften Funde von Flintdolchen in das Spätneolithikum – etwa 2350–1700 v. Chr. – datiert. Während die nordjütischen Steinkisten eher frühe Flintdolchtypen enthalten, finden sich in diesen Gräbern auf Seeland überwiegend späte Dolchtypen (Blank et al., 2020: 5, fig. 4, 17, tab. 2; Ebbesen, 2004: 13, fig. 4, 17–19, fig. 8–12, 33; Iversen, 2015b: 123–124). In Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern finden sich keine gesicherten Nachweise für spätneolithische Steinkisten. Kühn nennt drei mögliche Steinkisten, bei denen die spätneolithische Datierung aber fraglich ist (1979: 21–22, 63, Abb. 15). Rassmann erwähnt mehrere Steinkisten, deren Datierung unklar bleibt (1993: 67, 250, Tab. 15).

Die häufigste Bestattungspraktik des Spätneolithikums in Dänemark sind nach Iversen Nachbestattungen in Megalithgräbern. Diese finden sich v. a. auf Seeland, im Nordosten Fünens sowie auf den Inseln südlich von Fünen und im westlichen Teil von Himmerland. Dagegen tritt diese Form der Bestattung nur selten im Kerngebiet der klassischen Einzelgrab-Bestattungen im westlichen und mittleren Jütland auf. Wenige Nachbestattungen in Megalithgräbern finden sich zudem in Djursland und im östlichen Jütland sowie im südlichen Fünen. Wie bei den Steinkisten erfolgte der Zugang bei den Nachbestattungen in Ganggräbern nun von oben durch Entfernung eines Decksteins. In Dänemark und Schweden finden sich Flintdolche der frühen Typen v. a. in Megalithgräbern und nicht in Steinkisten. Die Praktik der Nachbestattungen in Megalithgräbern wird in Schweden durch großflächige Datierungen menschlicher Überreste bestätigt, die Nachbestattungen in Dolmen und Ganggräbern sowie in früh- und mittelneolithischen Galeriegräbern treten verstärkt ab 2200 cal BC auf und erstrecken sich über das Spätneolithikum und die Bronzezeit bis etwa in Periode IV um etwa 1000 cal BC. In Schleswig-Holstein sind Nachbestattungen in Megalithgräbern durch das Auftreten von Dolchen der Typen I und II in diesen Kontexten bezeugt. Aus Mecklenburg-Vorpommern stammen nur wenige sichere Nachweise für spätneolithische Bestattungen. Nachbestattungen in Megalithgräbern lassen sich hier schwer belegen, da in diesem Zusammenhang nur wenige Flintdolche gefunden wurden. Treten diese in Megalithgräbern auf, handelt es sich um Dolche des Typs I. Nachbestattungen in Megalithgräbern gehen in Norddeutschland am Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. deutlich zurück (Blank et al., 2020: 16; Iversen, 2015b: 124–125; Kühn, 1979: 16–17, 63, Abb. 15; Rassmann, 1993: 66–67, 250, Tab. 15).

Eine ebenfalls weiterhin im Spätneolithikum praktizierte Bestattungssitte ist die Bestattung der Toten in oder unter einem Grabhügel. Dabei wurden sowohl neue Grabhügel als auch Nachbestattungen in bestehenden jungneolithischen Hügeln angelegt. Die Toten wurden in gestreckter Rückenlage in einem hölzernen Sarg unter einer Steinpackung niedergelegt. Sie wurden deshalb in der Vergangenheit auch unter dem Begriff *Steinpackungsgräber* geführt, nicht zu verwechseln mit den mittelneolithischen Steinpackungsgräbern. Die spätneolithischen Bestattungen unter Grabhügeln finden sich schwerpunktmäßig im mittleren und westlichen Jütland. In Nordwestjütland treten zudem sogenannte ***tiefe Dolchgräber*** auf. Hierbei handelt es sich um spätneolithische Bestattungen, die einen Meter oder tiefer in den Boden eingetieft sind (Abb. 41:19) und i. d. R. zwei direkt übereinanderliegende Bestattungen beinhalten. In Schleswig-Holstein finden sich mit Kühns *Tiefgräbern* eine ähnliche Befundgattung, bei der allerdings die Überdeckung mit einem Hügel nicht immer sicher gegeben ist. Die schleswig-holsteinischen Tiefgräber zeichnen sich durch ein Bodenpflaster und eine seitliche Abstützung der Grabgrube mit Steinen aus. Die tiefen Dolchgräber und die Tiefgräber entsprechen laut Lomborg den *Etagengräbern* der Aunjetitzer Kultur, die sich auch vereinzelt in Mecklenburg-Vorpommern finden. Bei den Grabbeigaben in den spätneolithischen Hügelgräbern handelt es sich überwiegend um Flintdolche sowie beidseitig retuschierte Pfeilspitzen, die in Druckabschlagtechnik gefertigt wurden. Die Bestattungen unter Grabhügeln werden in Dänemark v. a. in das ältere Spätneolithikum datiert. Ihre westliche Verbreitung spiegelt sich auch in Schleswig-Holstein wider, wo Gräber mit Steinpackung in Zusammenhang mit Flintdolchen auftreten. Hier finden sich in den spätneolithischen Grabhügeln allerdings v. a. späte Dolchformen. In Schonen und in Mecklenburg-Vorpommern sowie im östlichen Dänemark tritt diese Bestattungsform dagegen kaum auf (Iversen, 2015b: 125–126; Kühn, 1979: 18–20; Lomborg, 1973: 112–121; Rassmann, 1993: 66, 250, Tab. 15; Struve, 1955: 73).

Im östlichen Seeland finden sich zudem **Flachgräber**, die durch das Vorkommen von Flintdolchen als spätneolithisch ausgewiesen werden können. Einige solcher Gräber treten darüber hinaus auch im nördlichen Jütland, in Djursland, auf

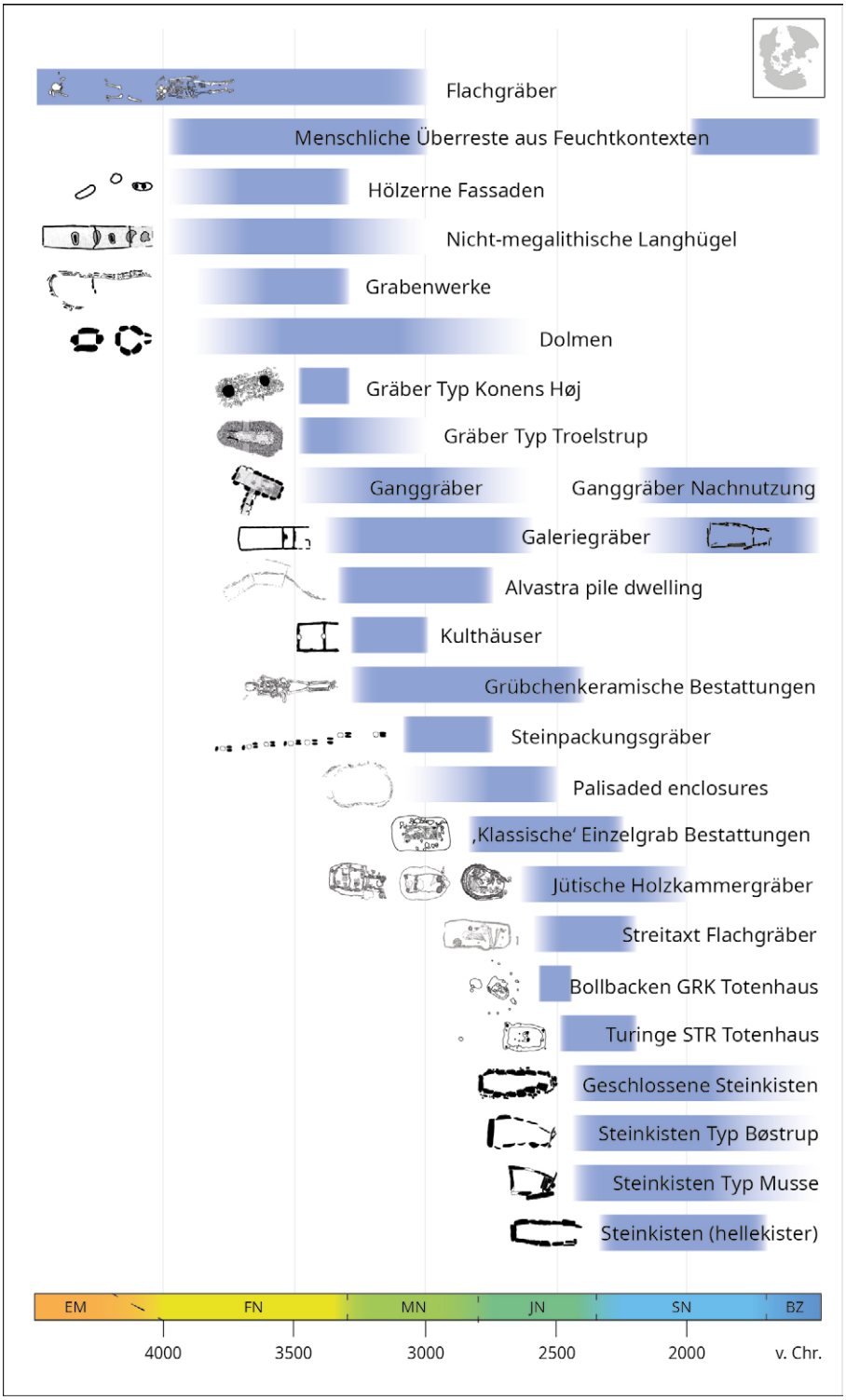



*Abbildung 42. Chronologische Abfolge der Gräber und Monumente im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr. (Grafik: J. Brinkmann, nach Andersson et al., 2016: 78–79; Artursson, 2006: 54–55, fig. 5–6, 58; Blank, 2015: 55, fig. 2, 59, fig. 4; Blank et al., 2020: 16–17, 28; Brink, 2009: 245, fig. 72; 2014: 57, 60; Browall, 2016: 148–149, fig. 90–91; Ebbesen, 1992a: 58, fig. 13, 101; 2004: 61; Gebauer, 2019: 883; Hübner, 2005: 14, Abb. 2, 552–603, 660, Abb. 477; Iversen, 2015b: 73–76, 123–124; Johannsen et al., 2016: 45; Kjær Kristensen, 1989: 82, 85; Larsson, 2009a: 393; 2009b: 110; Müller, 2013b: 135; Schulz Paulsson, 2010: 1012–1013; 2017: 307–308, 2019: 3464; Sjögren, 2011: 107–112, fig. 13; 2014: 2; Sjögren et al., 2017: 114–118, 124–125, App. tab. 1; Sørensen, 2014a: 215, fig. V.166, 222, fig. V.171, 226, fig. V.174; Torfing, 2016: 120). [Chronological sequence of graves and monuments in the western Baltic between 4500 and 1700 BC].*

Fünen, Langeland und Bornholm auf. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Unterscheidung zwischen Flachgräbern und überhügelten Gräbern nicht immer eindeutig ist, da die Grabhügel häufig stark eingeebnet sind. Die Toten wurden auch hier in gestreckter Rückenlage – vermutlich in einem hölzernen Sarg, in einigen Fällen auch in einem Einbaum – niedergelegt (Abb. 41:18). Es treten Einzel-, Doppel- und Mehrfachbestattungen auf. Auch in den dänischen Flachgräbern finden sich regelhaft Steinpackungen. Ähnliche Gräber treten auch in Schonen auf. Die meisten Verstorbenen wurden hier ebenfalls in gestreckter Rückenlage niedergelegt, allerdings treten auch Bestattungen in Hockerlage auf, was vermutlich auf den Aunjetitzer Einfluss zurückzuführen ist. Einige wenige Flachgräber finden sich auch in Schleswig-Holstein, wobei der Zustand der Überhügelung hier oft nicht mehr festgestellt werden kann. Darüber hinaus finden sich an einigen Bestattungsplätzen Gruben mit disartikulierten menschlichen Knochen. Des Weiteren finden sich verstreute Nachweise für die (teilweise) Verbrennung von Toten in ganz Südskandinavien, wobei eine Konzentration dieser Bestattungssitte in Nordjütland festzustellen ist (Franck Bican, 2010: 39–42; Iversen, 2015b: 126–127; Kühn, 1979: 19–22; Sjögren, 2022 freundl. mündl. Mitteilung; Strömberg, 1952; Vandkilde, 2005: 13–14).

## 6.6 Totenbehandlung in Megalithgräbern

Im Anschluss an die zusammenfassende Darstellung der Entwicklung der verschiedenen Grabtypen und Monumente im westlichen Ostseeraum, folgen an dieser Stelle Ausführungen zur Totenbehandlung in den Megalithgräbern dieser Arbeitsregion. Die Bestattungssitten wurden im vorangegangenen Kapitel bereits angerissen. Die Totenbehandlung in Megalithgräbern wird in diesem Kapitel entsprechend der Quellenlage behandelt, um einen Überblick über die Bestattungspraktiken zu geben. Dies ist insofern entscheidend, da sich viele der etablierten Theorien zur neolithischen Monumentalität entweder auf osteologische Untersuchungen berufen, die mittlerweile Jahrzehnte alt sind (siehe z. B. Shanks und Tilley, 1982) oder diesen Aspekt ganz ausklammern (siehe Kapitel 3.3). An dieser Stelle wird der Fokus daher auf menschliche Überreste aus Megalithgräbern gelegt, die einen direkten Nachweis für neolithische Bestattungspraktiken bilden.[87] Dabei werden vorzugsweise solche Beispiele präsentiert, die zudem anhand absolutchronologischer Datierungen zeitlich genau fixierbar sind. Die Relevanz einer exakten Datierung der menschlichen Überreste zeigt sich insbesondere im Lichte neuerer Untersuchungen, die eine lange Nachnutzung einiger Megalithgräber belegen (siehe Blank et al., 2020). Ein besseres Verständnis der Bestattungssitten in diesen Gräbern ist zudem essentiell für die Interpretation der Megalithanlagen als Gesamtphänomen. Die nachfolgenden Ausführungen nähern sich der Frage nach der Totenbehandlung bzw. der Bestattungssitten in den Megalithgräbern der Arbeitsregion anhand folgender Parameter:

1. *Auswahlprinzipien bzw. Grad der Exklusivität/Inklusion*. Welche Individuen einer Gesellschaft werden in Megalithgräbern bestattet – welche nicht? Handelt es sich um Einzel- oder Kollektivbestattungen?
2. *Behandlung menschlicher Körper*. Wie werden die menschlichen Körper behandelt? Werden ganze Körper oder nur Teile der Körper in die Megalithgräber eingebracht? Sind diese artikuliert oder disartikuliert?

87 Diese Darstellung konzentriert sich weitestgehend auf die primären Nutzungsphasen der Megalithgräber, eventuell vorhandene spätere Nutzungsphasen werden ebenso ausgeklammert wie die oft zahlreich vorhandenen Tierknochen. Auf die Darstellung von Pathologien und Traumata an den Skeletten aus Megalithgräbern wird an dieser Stelle verzichtet, da dies den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.

3. *Zeitliche Abfolge*. Finden die Beisetzungen einmalig oder sukzessive statt? Lassen sich bestimmte zeitliche Abstände oder Phasen erkennen? Wie datieren die einzelnen Bestattungen?
4. *Zugänglichkeit*. Sind die Gräber nach bzw. zwischen den Bestattungen offen zugänglich oder wurde der Zugang beschränkt bzw. das Grab verschlossen?

Die hier behandelten Megalithgräber fallen etwa in den Zeitraum zwischen 3450 und 1700 v. Chr. Die Art der Bestattung und die Anzahl der Individuen in Megalithgräbern variiert stark in Südskandinavien. Zudem liegen – gemessen an der Anzahl der überlieferten Megalithgräber – wenige in dieser Hinsicht aussagekräftige Befunde vor, da die Knochenerhaltung grundsätzlich sehr schlecht ist. Laut Ebbesen (2011: 495) sind Knochenfunde aus 478 dänischen Megalithgräbern bekannt, bei etwa 5000 überlieferten Megalithgräbern (siehe Fritsch et al., 2010: App.) entspricht dies etwa jedem zehnten Grab. Da Untersuchungen von Blank (2015; 2020) zeigen, dass mit einer Nachnutzung der Megalithgräber zumindest in Schweden bis etwa 1000 cal BC gerechnet werden muss, sollte außerdem davon ausgegangen werden, dass nicht alle überlieferten menschlichen Überreste aus den primären Nutzungsphasen dieser Anlagen stammen. Absolutchronologische Datierungen sind somit unabdinglich, um die chronologischen Verhältnisse zu klären. Interpretationen, die auf osteologisch untersuchtem, aber nicht radiokarbondatiertem Material beruhen, haben dagegen nur einen geringen Aussagewert. Die Untersuchung der Totenbehandlung in den Megalithgräbern wird erschwert durch die generell schlechte Knochenerhaltung in großen Teilen des Arbeitsgebiets. Lediglich in solchen Regionen mit Sedimentgestein wie Kalkstein und Schiefer, wie auf den Inseln Öland und Gotland, in Teilen Schonens und in Falbygden, liegen gute Erhaltungsbedingungen vor. Das aus Dänemark bekannte Knochenmaterial findet sich v. a. im Osten des Landes und in Nordjütland. Darüber hinaus eröffnet die Feststellung, dass verbrannte Knochen z. T. bereits in den primären Nutzungsphasen deponiert wurden und nicht notwendigerweise nur bronze- oder eisenzeitliche Nachbestattungen darstellen, neue Erkenntnismöglichkeiten. Die ungleiche Verteilung der Gräber mit Knochenerhaltung wird zudem durch die ungleichmäßige Verteilung der Megalithgräber an sich beeinflusst. In Schleswig-Holstein ist die Knochenüberlieferung aufgrund der sandigen Böden generell schlecht. In Mecklenburg-Vorpommern ist mit ähnlichen Erhaltungsbedingungen wie in Ostdänemark zu rechnen. Laut Schuldt fanden sich in jedem dritten Dolmen bzw. Ganggrab menschliche Überreste. Die Verwendung von Kalksteinplatten als Bodenpflaster hat sich offensichtlich vorteilhaft auf die Knochenerhaltung ausgewirkt (Bennike, 1985a: 15, fig. 1; Blank, 2021; Ebbesen, 2011: 495; Lidke, 2005: 72, 85; Schuldt, 1972: 71; Sjögren, 2014: 1). Eine zusammenfassende Darstellung der vorhandenen Forschungsergebnisse wird ferner erschwert, da viele osteologische Untersuchungen lediglich in Form unpublizierter Berichte vorliegen, die ohne Zugang zu den entsprechenden Institutionen nicht einsehbar sind (siehe z. B. Fraser, 2018). Die hier diskutierten Beispiele (siehe Tab. 8) bilden den aktuellen Forschungsstand ab und erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie konzentrieren sich auf Megalithgräber für die sowohl osteologische Untersuchungen als auch absolutchronologische Datierungen der menschlichen Knochen vorliegen. Da dies z. Z. nur auf einige Megalithgräber aus Schweden zutrifft, werden diese vorrangig diskutiert. Weiter unten wird auf weitere Megalithgräber mit erhaltenen menschlichen Überresten im Arbeitsgebiet eingegangen, die zumindest beschränkt Rückschlüsse auf die Mindestindividuenanzahl, die Demographie oder die Totenbehandlung zulassen.

Eines der wenigen schwedischen Megalithgräber, für dessen Inventar osteologische Untersuchungen vorliegen, stammt aus **Ansarve** auf der Insel Gotland in Ostschweden. Es handelt sich vermutlich um einen Dolmen mit rechteckiger Kammer, obwohl die Interpretation des Befundes als Megalithgrab lange umstritten war. Sollte dies zutreffen, liegt aus Ansarve das östlichste, bislang bekannte Megalithgrab Nordeuropas vor. Der

Dolmen von Ansarve wurde bereits Anfang des 19. Jahrhunderts entdeckt und 1912 bzw. 1984 ausgegraben. Der Großteil des 1912 im Inneren der 1,5 × 3 m messenden Kammer gefundenen Knochenmaterials wurde bei der Ausgrabung 1984 im nordöstlichen Teil der umgebenden rechteckigen Steinsetzung aufgefunden. Es liegen daher keine Angaben über die Position der Knochen in der Grabkammer vor. Die menschlichen Knochen waren bei ihrer Auffindung 1984 in einem fragmentarischen Zustand, mit Ausnahme von 457 gut erhaltenen menschlichen Zähnen. Für die osteologische Untersuchung standen neben den Zähnen 5950 Knochenfragmente aus der Grabkammer zur Verfügung. Eine Analyse der Knochenfragmente ergab eine Mindestindividuenanzahl von 31 mit einem Anteil von 16 Erwachsenen sowie 15 Kindern und Jugendlichen. Eine Geschlechtsbestimmung war nur bei sieben der adulten Individuen möglich, von denen vier als weiblich und drei als männlich identifiziert wurden. Eine Untersuchung weiterer 14 Zähne und 246 Fragmente menschlicher Knochen aus dem Magazin des Historischen Museums in Stockholm in den 1990er Jahren führte zur Identifizierung acht weiterer Individuen. Das betreffende Knochenmaterial stammt entweder aus der Ausgrabung von 1912 oder einer früheren nicht dokumentierten Grabung. Da sich nicht ausschließen lässt, dass es Überschneidungen zwischen den beiden genannten Mindestindividuenanzahlen gibt, gehen die Bearbeiter:innen von einer Gesamtindividuenanzahl von bis zu 35 Individuen aus. Bei der osteologischen Untersuchung dieses Materials wurde zudem festgestellt, dass zwar alle Teile des Skeletts im Knocheninventar vorhanden, Schädel- und Langknochen allerdings über-, Hand- und Fußwurzelknochen dagegen unterrepräsentiert sind. Eine Nutzung der Kammer für Bestattungen ab dem späten Frühneolithikum wird durch acht Radiokarbondaten im Zeitraum zwischen 3450–3100 cal BC belegt. Acht weitere Daten an menschlichen Knochen aus der Grabkammer fallen in das MN zwischen 3300 und 2800 cal BC, vier weitere Daten zeigen eine Nachnutzung zwischen 2900 und 2600 cal BC.[88] Eine spätneolithische Nachnutzung des Grabes von Ansarve für Bestattungen wird durch zwei Daten aus dem Zeitraum zwischen 2300 und 1900 cal BC angezeigt. Außerhalb der Kammer innerhalb der umgebenden Steinsetzung fand sich die artikulierte Nachbestattung einer etwa 40-jährigen Frau aus der späten Bronzezeit. Unter dem untersuchten Knochenmaterial waren auch drei Fragmente verbrannter Knochen, die sich nicht näher bestimmen ließen. Die Verlagerung des Knochenmaterials durch frühe Ausgrabungsaktivitäten und die Vorlegung der osteologischen Untersuchungen in verschiedenen Publikationen erschweren die Interpretation des Megalithgrabs von Ansarve ebenso wie die lediglich punktuelle Datierung der menschlichen Überreste. Eine primäre Nutzung der Anlage während des Mittelneolithikums ist aufgrund der AMS-Daten wahrscheinlich. Der Fund eines Bronze-Tutulus der Periode II (1500–1300 v. Chr.) in der Grabkammer belegt allerdings eine spätere Nutzung des Dolmens. Somit ist ohne weitere Datierungen keinesfalls gesichert, dass alle osteologisch bestimmten Individuen aus der primären mittelneolithischen Nutzungsphase stammen. Neben den menschlichen Knochen fanden sich einige wenige Tierknochen, von denen nicht klar ist, ob sie während der primären Nutzungsphase oder zu einem späteren Zeitpunkt eingetragen wurden (Blank et al., 2020, App; Martinsson-Wallin und Wallin, 2010: 79–82; Wallin und Martinsson-Wallin, 1997: 23–28).

Eine ausführliche osteologische Untersuchung liegt für das Grab von **Frälsegården** in Falbygden vor. Es handelt sich hierbei um ein Ganggrab mit einem etwa 10 m langen Gang sowie einem Grabhügel von etwa 30 m Durchmesser. Bei der Ausgrabung des weitestgehend zerstörten Grabes 1999 bzw. 2001 wurde in der 9 × 2 m großen Kammer eine intakte Knochenschicht angetroffen. Die primäre Nutzung des Grabes konnte anhand von 18 Radiokarbondaten an Oberschenkelknochen

88 Es muss angemerkt werden, dass die Daten aus Uppsala sich aufgrund der rudimentären Vorbehandlung der Proben und der mangelnden Kontrolle der Kollagenqualität als weniger zuverlässig als Daten aus anderen Laboren erwiesen haben.

| Fundort | Region | Grabtyp | Datierung | Mindestindividuenanzahl |
|---|---|---|---|---|
| Ansarve | Gotland, Ostschweden | Dolmen | 3450–1900 cal BC | 35 Individuen<br>→ 16 Erwachsene (4 ♀, 3 ♂, 9 unbest.)<br>→ 15 Kinder/Jugendliche<br>→ 4 unbest. |
| Frälsegården | Falbygden, Westschweden | Ganggrab | 3300–2850 cal BC | 51–78 Individuen |
| Rössberga | Falbygden, Westschweden | Ganggrab | 3400–2500 cal BC | 128 Individuen<br>→ 89 Erwachsene<br>→ 39 Kinder/Jugendliche |
| Falköping stad 5 (Fredriksberg) | Falbygden, Westschweden | Galeriegrab | 2200–1700 cal BC | 28 Individuen<br>→ 19 Erwachsene (6 ♀, 8 ♂, 4 unbest.)<br>→ 9 Kinder/Jugendliche |
| Alskog 48:1 (Gålrum) | Gotland, Ostschweden | natürliche Gesteins-formation/ Galeriegrab | 1900–1600 cal BC | 26 Individuen<br>→ 7 Erwachsene (1 ♀, 3 ♂, 3 unbest.)<br>→ 3 Kinder/Jugendliche<br>→ 16 unbest. |

*Tabelle 8. Beispiele für die Totenbehandlung in Megalithgräbern im westlichen Ostseeraum. Gräber mit publizierten osteologischen Untersuchungen und absolutchronologischer Datierung der menschlichen Überreste. Alle angegebenen Radiokarbondatierungen wurden an menschlichen Knochen vorgenommen und bieten eine direkte Datierung der Bestattungsaktivitäten. [Treatment of the dead in selected megalithic tombs in the western Baltic. Graves with published osteological investigations and absolute chronological dating of human remains. All radiocarbon dates given were obtained from human bones and provide direct dating of burial activity].*

unterschiedlicher Individuen auf den Zeitraum zwischen 3100 und 2900 cal BC eingegrenzt werden (siehe auch Ahlström, 2009: 52–53, tab. 3.1; Sjögren, 2015: 204). Für die osteologische Untersuchung[89] standen 7004 anatomisch bestimmbare menschliche Knochenfragmente zur Verfügung. Die sorgfältige Dokumentation und einzelne Einmessung aller Funde erlaubt im Fall von Frälsegården eine Analyse der räumlichen Verteilung der menschlichen Knochen in der Grabkammer. Ahlström gelang es zu zeigen, dass die Knochenverteilung nicht zufällig ist, sondern einem statistisch signifikanten Muster folgt. Hieraus schließt er, dass die Bestatteten ursprünglich in artikuliertem Zustand in das Grab eingebracht wurden. Dies wird untermauert durch das Vorhandensein mehrerer vollständig sowie tlw. artikulierter Skelette und zahlreicher Skelettteile im Verband. Die Lage der artikulierten und tlw. artikulierten Individuen deutet darauf hin, dass diese ursprünglich in einer sitzenden, hockenden Position bestattet wurden, wobei die Füße der Toten vor dem Becken und die Hände an den Schultern platziert wurden.[90] Der scheinbar

89 Die Ergebnisse der osteologischen Untersuchungen sind bislang nicht vollständig publiziert.

90 Eine Niederlegung der Toten in Ganggräbern in einer sitzenden Hockerstellung wird auch in schwedischen Ausgrabungsberichten aus dem 19. Jahrhundert erwähnt (Ahlström, 2004: 233–235).

| Befund | Interpretation | Literatur |
|---|---|---|
| **Taphonomie:** starke Fragmentierung **Osteologie:** Schädel- und Langknochen überrepräsentiert, Hand- und Fußwurzelknochen unterrepräsentiert; drei Fragmente verbrannter Knochen | (Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab) | Martinsson-Wallin und Wallin, 2010: 79–82; Wallin und Martinsson-Wallin, 1997: 23–28 |
| **Taphonomie:** starke Fragmentierung **Osteologie:** artikulierte Individuen deuten auf eine sitzende Hockerstellung mit starker Beugung der Extremitäten **Ausgrabungsbefund:** Nischen aus Kalksteinplatten; in situ Artikulation von Individuen und Skelettteilen; Bündel disartikulierter Knochen | zu Beginn der Nutzung Bestattete im Verband oder eventuell in Form disartikulierter Knochen ins Grab eingebracht; später Tote ausschließlich im Verband niedergelegt, Körper in einer sitzenden, stark gehockten Position in Schweinehäute gehüllt in kleineren Nischen innerhalb der Grabkammer niedergelegt | Ahlström, 2004: 239–258; 2009: 51–69, 96–98, tab. 5.1; Sjögren, 2015: 203–209 |
| **Taphonomie:** starke Fragmentierung **Osteologie:** Finger- und Handknochen sowie poröse Teile des Skeletts unterrepräsentiert, robustere Teile überrepräsentiert **Ausgrabungsbefund:** Nischen aus Kalksteinplatten | (Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab) | Ahlström, 2001: 305–307, 328–329, 361; Sjögren, 2011: 111 |
| **Taphonomie:** starke Fragmentierung **Osteologie:** kleine Knochen vorhanden **Ausgrabungsbefund:** jüngste Individuen (nach Radiokarbondatierung) in der obersten Schicht) | Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab | Blank et al., 2018: 3–14, 34–35 |
| **Taphonomie:** starke Fragmentierung **Osteologie:** keine Nachweise für Schnittspuren, intentionell zerbrochene Knochen und Traumata | (Körper im Verband niedergelegt, sukzessiven Bestattung der Toten im Grab) | Sjöstrand, 2012: 19–24 |

chaotische Zustand in der Grabkammer sei auf taphonomische Prozesse zurück zu führen. Die starke Beugung der Extremitäten in der sitzenden Hockerstellung habe hierzu insofern beigetragen, als dass die durch den Zersetzungsprozess zustande gekommene Disartikulation zu einer eigentümlichen Lage der Knochen geführt habe (Ahlström, 2004: 239–257; 2009: 51–69). Darüber hinaus finden sich in Frälsegården 70 Schweine-Phalangen. Ahlström weist darauf hin, dass Phalangen von Schweinen regelhaft in Megalithgräbern in Schweden vorkommen und interpretiert diese aufgrund ihrer Position bei der Auffindung als Nachweis für Häute, in die die Toten gewickelt waren (Ahlström, 2009: 96–98, tab. 5.1). Im Ausgrabungsbefund zeigten sich Nischen[91] aus Kalksteinplatten innerhalb der Kammer. Ahlström geht daher davon aus, dass die Toten in einer sitzenden Hockerstellung mit stark angezogenen Beinen in Schweinehäute gewickelt in den Steinnischen bestattet wurden. Die starke Beugung der Extremitäten spricht dabei für ein Zusammenschnüren der Toten. Das kühle feuchte Klima und die Einwicklung der Toten habe möglicherweise zu einer Verlangsamung des Verwesungsprozesses geführt (2004: 254–258). Sjögren stellt anhand der Stratigrafie der Individuen im Grab im Verhältnis zu den Radiokarbondaten fest, dass einige der Individuen nach ihrem Tod bewegt worden sein müssen. Hier zeigt sich, dass die Radiokarbondaten lediglich Aussagen über den Todeszeitpunkt eines Individuums ermöglichen, nicht aber über den Zeitpunkt der Deponierung im Grab. Die meisten artikulierten bzw.

91 Solche Nischen (‚Quartiersunterteilungen') sind z. B. auch aus Großdolmen und Ganggräbern in Mecklenburg-Vorpommern bekannt (Schuldt, 1972: 50–51, Abb. 28–29, 64–65, Abb. 39–40, 73–74, Abb. 45–46).

tlw. artikulierten Individuen fallen in den Zeitraum um 2900 cal BC und stellen damit die jüngsten Bestattungen in Frälsegården dar. Die disartikulierten Knochen fallen dagegen in den früheren Nutzungszeitraum zwischen 3100 und 3000 cal BC. In mindestens zwei Fällen wurden in der Grabkammer Bündel disartikulierter Knochen angetroffen, wobei nicht klar ist, ob diese das Resultat eines Um-arrangierens von Knochen im Grab sind oder ob sie in bereits disartikuliertem Zustand in das Grab eingebracht wurden. In einem Fall ließ sich anhand der Lage der Knochen das Um-arrangieren eines Individuums in tlw. zersetztem Zustand nachweisen (siehe auch Sjögren, 2008, 2015: 208–209). Laut Sjögren ist in Frälsegården mit einer Mindestindividuenanzahl (MNI)[92] von 51 Personen zu rechnen. Legt man statt der MNI die *most likely number of individuals* (MLNI) zugrunde (siehe Adams und Konigsberg, 2004; 2008 und Fußnote 48), steigt die Anzahl der bestatteten Individuen auf 78. Bei den artikuliert gefundenen Individuen handelt es sich um weibliche und männliche Individuen (siehe auch Ahlström, 2004: 239–241, 257–258; Sjögren, 2015: 203).

Eine detaillierte Beschreibung des Knochenmaterials liegt ebenfalls für das Ganggrab von **Rössberga** in Falbygden vor. Das Grab ist seit Ende des 19. Jahrhunderts bekannt. Eine systematische Ausgrabung erfolgte 1962. Das Grab verfügte ursprünglich über einen Hügel von etwa 26 m Durchmesser sowie einen 8 m langen Gang. Die etwa 9 × 2 m große Kammer wird durch 33 Nischen in verschiedene Bereich gegliedert (Persson und Sjögren, 2001: 155–159). Das menschliche Knochenmaterial war bei der Auffindung in einem fragmentarischen Zustand. Laut Ahlström geht dies auf taphonomische Prozesse innerhalb des Grabes zurück und kann nicht mit menschlicher Einwirkung erklärt werden. Eine Durchsicht der Knochenfragmente zeigte, dass Finger- und Handknochen sowie poröse Teile des Skeletts unterrepräsentiert waren, während robustere Teile überrepräsentiert waren, was ebenfalls auf taphonomische Prozesse zurück zu führen ist. Insgesamt standen für die osteologische Untersuchung 5981 Knochenfragmente und 1533 Zähne zur Verfügung. In Rössberga fanden sich keine artikulierten Individuen. Ahlström kommt bei seiner Untersuchung auf eine Mindestindividuenanzahl von 128, von denen er 89 als Erwachsene und als 39 Kinder und Jugendliche identifiziert (2001: 305–307, 328–329, 361; Nuorala et al., 2004: 3). Unter den Erwachsenen waren etwa gleich viele weibliche und männliche Individuen. Die Nutzung des Grabes für Bestattungen wird durch 16 Radiokarbondaten an menschlichen Knochen auf 3400–2500 cal BC datiert. Damit ist eine Nutzung des Grabes mindestens bis ins Jungneolithikum belegt. (siehe auch Hedges et al., 1992: 149; Sjögren, 2011: 111). Eine Nach- bzw. Weiternutzung über das Mittelneolithikum hinaus scheint für viele Megalithgräber die Regel zu sein (siehe Blank et al., 2020).

Eines der bestuntersuchtesten spätneolithischen Galeriegräber stammt aus **Falköping stad 5** (Fredriksberg) im südwestlichen Falbygden. Hierbei handelt es sich um ein 5,3 × 2 m großes, in den Boden eingetieftes leicht trapezoides Galeriegrab mit einer Haupt- sowie einer Vorkammer. Das Grab von Falköping stad 5 ist dabei typisch für die spätneolithischen Galeriegräber in Südwestschweden. In beiden Kammern fanden sich fragmentierte menschliche Überreste sowie Tierknochen und einige Grabbeigaben. Dabei fällt auf, dass sowohl große Skelettelemente wie Langknochen und Schädel sowie kleine Knochen vorhanden waren. Alle menschlichen Überreste wurden ausnahmslos in disartikuliertem Zustand aufgefunden (Blank et al., 2018: 3–4, 7–13). Anhand von Radiokarbondaten an 20 Individuen konnten die Bestattungsaktivitäten in diesem Grab auf etwa 2200–1700 cal BC eingegrenzt werden, wobei die Daten der meisten Individuen an den Übergang zwischen SN I und SN II um etwa 2000 cal BC

92 Ahlström weist allerdings ausführlich darauf hin, dass die Ermittlung der Mindestindividuenanzahl (MNI) für Knocheninventare die stark von taphonomischen Prozessen geformt wurden, nur sehr bedingt geeignet ist (2009: 81–90 – siehe auch Fußnote 48).

fallen. Fünf Individuen konnten in das SN I datiert werden, während drei in das SN II fallen. Anhand der Datierungen ist sowohl eine kontinuierliche als auch eine Nutzung in zwei bis drei kürzeren Phasen plausibel. Die Autor:innen gehen davon aus, dass sich die meisten Individuen in einem Zeitraum von etwa 150 Jahren am Übergang vom SN I zum SN II konzentrieren (Blank et al., 2018: 13–14, 25, 34–35). Die osteologischen Untersuchungen ergaben eine Mindestindividuenanzahl von 28, von denen neun als Kinder und Jugendliche und 19 als Erwachsene (sechs weibliche und acht männliche Individuen) bestimmt werden konnten (Blank et al., 2018: 7–13). Die Autor:innen interpretieren den Befund im Galeriegrab von Falköping stad 5 als Resultat sukzessiver Bestattungen mehrerer Individuen, wobei der chaotische Zustand in den Kammern dadurch zustande kommt, dass ältere Bestattungen zur Seite geräumt wurden, um Platz für neue Niederlegungen zu machen (Blank et al., 2018: 20).

Ein weiteres osteologisch untersuchtes Grabinventar stammt aus **Alskog 48:1 (Gålrum)** auf der Insel Gotland in Ostschweden. Bei dieser Fundstelle handelt es sich um eine natürliche Steinformation von 4,25 × 1 m, die als Galeriegrab interpretiert bzw. genutzt wurde. Das betreffende Grab wurde bereits 1926 entdeckt und ab 1927 ausgegraben. Der sehr schlechte Erhaltungszustand der überlieferten Knochen lässt sich tlw. dadurch erklären, dass das Grab zwischen den Grabungen neun Monate lang offen stand und die Knochen somit der Witterung ausgesetzt waren (Sjöstrand, 2012: 19–20). Das für die osteologische Untersuchung zur Verfügung stehende Knochenmaterial bestand aus 9405 Fragmenten, von denen weniger als die Hälfte überhaupt bestimmbar waren. Radiokarbondatierungen an zwei Zähnen ergaben Daten von 1830–1520 cal BC bzw. 1920–1660 cal BC. Eine Datierung in das SN II bzw. die frühe Bronzezeit wird durch einige im Grab gefundene Artefakte bestätigt (Sjöstrand, 2012: 22). Die osteologische Analyse ergab eine Mindestindividuenanzahl von 26, wobei es sich bei mindestens sieben Individuen um Erwachsene sowie bei drei Individuen um Kinder und Jugendliche handelte. Mindestens eins der erwachsenen Individuen konnte als weiblich, drei weitere als männlich bestimmt werden. An den menschlichen Knochen fanden sich keine Nachweise für Schnittspuren, intentionell zerbrochene Knochen oder Traumata (Sjöstrand, 2012: 23). Wie in Falköping stad 5 fanden sich neben einigen spätneolithischen Artefakten auch Tierknochen von Schwein, Rind sowie Schaf oder Ziege (Sjöstrand, 2012: 24). Obgleich der Autor nicht auf die Bestattungssitten eingeht, kann auch hier von einer sukzessiven Bestattung der angetroffenen Individuen ausgegangen werden.

Die vorangegangene Darstellung zeigt, dass die Anzahl der osteologisch untersuchten und durch Publikationen zugänglichen Grabinventare im westlichen Ostseeraum gering ist. Solche Untersuchungen konnten lediglich für fünf schwedische Megalithgräber vorgelegt werden (siehe Tab. 8). Neben den genannten mehr oder weniger detailliert untersuchten Inventaren finden sich allerdings eine Reihe weiterer Untersuchungen, die entweder älteren Datums sind oder bestimmte Aspekte umfassen, die Rückschlüsse auf die Totenbehandlung zulassen (Tab. 9). Hier sind z. B. histologische Analysen an menschlichen Knochen zu nennen (siehe Hollund et al., 2018).

Anhand mehrerer, tlw. älterer Studien zeigt sich, dass die untersuchten Dolmen oft nur wenige Individuen enthielten – so z. B. in Grøfte auf Seeland (Bennike, 1988) sowie in Ratekau LA 200 in Schleswig-Holstein, obwohl es sich hier im Fall von Ratekau LA 200 um jungneolithische Nachbestattungen handelt (Fuchs, 2016c; Terberger et al., 2018: 72). In dem geschlossenen Dolmen (Urdolmen) von Lubkow auf Rügen, Mecklenburg-Vorpommern fanden sich die Überreste eines einzigen Individuums, die auf etwa 3450 cal BC datiert werden konnten (Terberger, 2010: 26–29, Abb. 6). In Flintbek LA 3 Dolmen II fanden sich unter einem verstürzten Orthostat in der Grabkammer die Überreste von mindestens vier Individuen, zwei Erwachsene sowie zwei Kinder, die ebenfalls auf ca. 3450 cal BC datiert werden (Mischka, 2022: 183–188). Regelhaft wird zudem das Vorhandensein von Primärbestattungen in gestreckter Rückenlage postuliert. Der primäre Charakter dieser Niederlegungen lässt

| Fundort | Region | Grabtyp | Beschreibung | Literatur |
|---|---|---|---|---|
| Grøfte | Seeland, Dänemark | zwei geschlossene Kammern in Langbett | je ein Ind. pro Kammer: ein erwachsenes Ind. (3650–3530 cal BC) und ein weibliches Erwachsenes Ind. (ca. 3600–3400 cal BC) | Bennike, 1988; Sjögren und Fischer, 2023: 23–24 |
| Kellerød | Seeland, Dänemark | geschlossene Kammer in Langbett | ein Ind.: Primärbestattung in gestreckter Rückenlage (3630–3500 cal BC) | Sjögren, 2014: 3; Sjögren und Fischer, 2023: 25–26 |
| Klokkehøj | Fünen, Dänemark | erweiterter Dolmen | zwei erwachsene Ind. und ein Kind: Primärbestattungen in gestreckter Rückenlage (3650–3530 cal BC), darüber eine Schicht disartikulierter Knochen mit tlw. artikulierten Skelettteilen: mind. 19–20 Ind. (elf bis zwölf erwachsene Ind., acht Kinder und Jugendliche), Gruppierung von Rippenknochen (MN V) | Sjögren, 2014: 3; Sjögren und Fischer, 2023: 21–23; Thorsen, 1980: 137–140 |
| Lubkow | Rügen, Mecklenburg-Vorpommern | geschlossener Dolmen (Urdolmen) | ein Ind.: Hocker? (ca. 3450 cal BC) | Terberger, 2010: 26–29, Abb. 6 |
| Flintbek LA 3, Dolmen II | Schleswig-Holstein | erweiterter Dolmen in Langbett | vier Ind.: zwei erwachsene Ind. und zwei Kinder (ca. 3450 cal BC), Brandspuren an den Knochen | Mischka, 2022: 183–188, 193–195 |
| Ølstykke | Seeland, Dänemark | Dolmen | Primärbestattungen in gestreckter Rückenlage (ca. 3500–3100 v. Chr.) | Sjögren, 2014: 3 |
| Frellesvig | Langeland, Dänemark | Dolmen | Primärbestattungen in gestreckter Rückenlage (ca. 3500–3100 v. Chr.) | Sjögren, 2014: 3 |
| Trekroner | Seeland, Dänemark | Dolmen | (sekundäre) Entnahme von Langknochen und Schädeln? (ca. 3400–3000 cal BC) | Sjögren, 2014: 3; Sjögren und Fischer, 2023: 6, fig. 5 |
| Landbogården | Falbygden, Westschweden | Ganggrab | Disartikulierte Knochen plus vier tlw. artikulierte Ind. in sitzender Hockerstellung (3000–2900 cal BC) | Sjögren, 2011: 109–110, 2014: 4 |
| Mysinge | Öland, Ostschweden | Ganggrab | 56 Ind.: davon 34 absolutchronologisch datiert (zwölf Ind. FN II–MNI, elf Ind. JN, ein Ind. SN, zehn Ind. ältere und mittlere BZ), sitzende Hockerstellung bei einigen Ind. | Ahlström, 2009: 31, 69, 83; Papmehl-Dufay, 2011: 137, tab. 2 |
| Wenningstedt-Sylt LA 85 ‚Denghoog' | Sylt, Schleswig-Holstein | ovales Ganggrab | vier Ind. (ca. 3300–2000 cal BC) | Fuchs, 2016b; Terberger et al., 2018: 73 |
| Wangels LA 69 | Schleswig-Holstein | Ganggrab, Holsteiner Kammer | zwei Ind. (2830 cal BC und 2740 cal BC) | Fuchs, 2016a: 227; Schulz, 2015: 35 |
| Ratekau LA 200 | Schleswig-Holstein | eingetiefter Dolmen | zwei erwachsene Ind. (2565–2309 cal BC und 2468–2295 cal BC) | Fuchs, 2016c; Terberger et al., 2018: 72 |
| Kruckow | Mecklenburg-Vorpommern | Großdolmen | 14 Ind.: davon drei mit Trepanation (*3050 cal BC, 2400 cal BC, 2200 cal BC*) | Grimm, 1983: 121, Tab. 1; Lidke, 1999; Terberger und Pieck, 1997/1998: 10–11, 27–29 |
| Liepen, Ganggrab 1 | Mecklenburg-Vorpommern | Ganggrab | 21 Ind.: zwei mit Trepanation (*3000 cal BC, 2800 cal BC*) | Grimm, 1983: 109–115; Schuldt, 1966b: 76, 1972: 74, Abb. 46; Terberger und Pieck, 1997/1998: 27–29 |
| Hulbjerg | Langeland, Dänemark | Ganggrab | 53 Ind.: 36 erwachsene Ind. und 17 Kinder (untere Schichten MN?, obere Schichten JN und SN Nachbestattungen) | Bennike, 1985b: 473, Tab. 4, 489–490; Skaarup, 1985: 189–194 |

*Tabelle 9. Ausgewählte Megalithgräber mit menschlichen Überresten im westlichen Ostseeraum. Die angegebenen Datierungen beziehen sich auf die bestatteten Individuen und nicht auf die Errichtung des jeweiligen Megalithgrabes. Ind.: Individuum/Individuen, FN: Frühneolithikum, MN: Mittelneolithikum, JN: Jungneolithikum, SN: Spätneolithikum, BZ: Bronzezeit, kursiv: ältere Radiokarbondatierungen mit einer Standardabweichung von über 100 Jahren. [Selected megalithic tombs with human remains in the western Baltic. The dates given refer to the buried individuals and not to the construction of the respective megalithic tomb, older radiocarbon dates with a standard deviation of over 100 years in italics].*

sich in Ermangelung absolutchronologischer Datierungen oft ausschließlich anhand der Stratigrafie bestimmen. Solche Primärbestattungen wurden z. B. in den Dolmen von Ølstykke auf Seeland und in Frellesvig auf Langeland beobachtet und werden an das Ende des Frühneolithikums und in das MN I datiert. Neue Datierungen an einem Individuum aus Kellerød auf Seeland weisen jedoch auf eine Datierung dieser Praxis bereits in das FN I 3630–3500 cal BC hin (Sjögren und Fischer, 2023: 25–26). In einigen

Fällen – wie im Trekroner Dolmen auf Seeland – sind Langknochen und Schädel im Knochenmaterial derart unterrepräsentiert, dass in älteren Untersuchungen von einer Entnahme dieser Knochen ausgegangen wurde.[93] In dem erweiterten Dolmen von Klokkehøj auf Fünen fand sich über den Primärbestattungen – von denen mindestens eine in gestreckter Rückenlage aufgefunden wurde – eine Schicht disartikulierter Knochen. Die Primärbestattungen werden anhand neuer Radiokarbondaten in das FN I gestellt (Sjögren und Fischer, 2023: 21–23), während die disartikulierten Knochen in das MN V datieren. Nicht alle der mindestens drei Primärbestattungen wurden im anatomischen Verband angetroffen. Es handelt sich um zwei Erwachsene sowie ein Kind. In der Schicht größtenteils disartikulierter Knochen fanden sich drei Knochenkonzentrationen, von der mindestens eine auf eine rezente Störung zurückgeführt werden kann. Daneben wurden hier auch tlw. artikulierte Skelettteile angetroffen sowie ein Bündel Rippen, dass den Eindruck machte, als seien die Knochen absichtlich gruppiert worden. Diese Schicht enthielt die Überreste von 19–20 Individuen, elf bis zwölf Erwachsene sowie acht Kinder und Jugendliche (Sjögren, 2014: 3; Thorsen, 1980: 137–140)

Eine Niederlegung der Toten in gehockter Haltung in den schwedischen Ganggräbern wird neben den bereits genannten Beispielen durch den Befund aus Landbogården in Falbygden bestätigt. In der nur 2,7 × 1 m kleinen Kammer mit einem 4 m langen Gang fanden sich neben disartikulierten Knochen vier artikulierte Individuen, die in den Zeitraum zwischen 3000 und 2900 cal BC datiert werden. Die Toten wurden in Hockerstellung mit tlw. sehr stark angezogenen Beinen und Armen vor der Brust bzw. Händen unter dem Kinn niedergelegt. Sie wurden auf der Seite liegend angetroffen. Es handelt sich um zwei weibliche, zwei männliche und ein unbestimmtes Individuum. Daneben fand sich im Gang eine dichte Knochenkonzentration zweier weitestgehend disartikulierter Individuen die in den gleichen Zeitraum datiert werden können. Die Wirbel eines der Individuen befanden sich z. T. im anatomischen Verband (Sjögren, 2011: 109–110; 2014: 4). Nachweise für die Einbringung der Toten in seiner sitzenden Hockerstellung[94] finden sich auch im Ganggrab von Mysinge auf Öland (Ahlström, 2009: 69).

Generell lässt sich bei der Durchsicht der betreffenden Literatur feststellen, dass bei der Bearbeitung menschlicher Überreste aus Megalithgräbern im westlichen Ostseeraum v. a. die absolutchronologische Datierung der Knochen selbst einen limitierenden Faktor darstellt und hier auch regional größere Unterschiede bestehen. Dies ist nicht nur auf die Knochenerhaltung an sich, sondern auch auf den Forschungsstand zurück zu führen. Die Reihenfolge der Niederlegungen bzw. der Nutzung spielen jedoch bei der Beurteilung des Totenrituals eine entscheidende Rolle. In Schleswig-Holstein, von wo kaum erhaltene menschliche Überreste aus Megalithgräbern bekannt sind, wurden die wenigen vorhandenen Skelettfragmente (meist Zähne) regelhaft absolutchronologisch datiert, so z. B. in Flintbek (Mischka, 2022) und Wangels (Fuchs, 2016a; Schulz, 2015: 35). Und auch zu dem menschlichen Knochenmaterial aus den ostdänischen Megalithgräbern gibt es neue Untersuchungen mit umfassenden Datierungsprogrammen (Sjögren und Fischer, 2023). Ein starker Kontrast besteht zwischen den beiden Regionen mit der besten Knochenerhaltung im Arbeitsgebiet: Während in Schweden viele Knocheninventare aus Megalithgräbern sowohl osteologisch untersucht als auch umfassend

93 Die Entnahme von Knochen ist aus quellenkritischer Sicht immer mit Vorbehalt zu betrachten, da eine Abwesenheit bestimmter Skelettteile auch durch taphonomische Prozesse verursacht werden kann. Des Weiteren lässt sich nicht nachweisen, ob die Entnahme zum ursprünglichen Bestattungsritual gehörte oder Jahrhunderte bis Jahrtausende später erfolgte. Eine Entnahme von großen Knochenteilen wie Schädeln und oder Langknochen (als Kuriositäten oder Souvenirs) ist insbesondere in offenen Grabstrukturen wie Megalithgräbern wahrscheinlich.

94 Frühe Ausgrabungsberichte aus Mecklenburg-Vorpommern sprechen ebenfalls davon, dass die Toten sitzend angetroffen wurden (Schuldt, 1972: 75).

radiokarbondatiert wurden, ist dies in Mecklenburg-Vorpommern nicht der Fall. Dies ist besonders ärgerlich, da in Mecklenburg-Vorpommern gute Voraussetzungen für eine umfassende Untersuchung der menschlichen Knocheninventare gegeben sind. Aus dieser Region sind nicht nur überaus viele Megalithgräber bekannt (siehe Müller, 2019: 34–36), Schuldt (1972: 71) vermerkte in den 1970er Jahren, dass aus einem Drittel der damals bekannten Megalithgräber menschliche Knochen vorliegen. Die Skelettteile wurden in einigen Gräbern sogar zum Teil in Konzentrationen aufgefunden, die als einzelne Deponierungen interpretiert werden können, so z. B. im Ganggrab 1 von Liepen (Brozio, 2016: 164; Schuldt, 1966b: 50. Abb. 75, 1972: 74, Abb. 46). Ähnliche Knochenkonzentrationen fanden sich auch im Großdolmen von Tullebølle auf Langeland, die vom Ausgräber als einzelne Individuen angesprochen wurden, wobei der Schädel zuoberst gelegen habe (Skaarup, 1985: 132). Ferner fanden sich in vielen mecklenburgischen Megalithgräbern Quartiere innerhalb der Kammern, in denen die anthropogenen Skelettteile konzentriert waren (z. B. im Großdolmen und Ganggrab 1 von Liepen sowie im Großdolmen von Kruckow: Lorenz, 2018: Taf. 224; Schießberg, 2012: 131, Abb. 9; Schuldt, 1966a: 48, Abb. 30, 53, Abb. 35, 1972: 74, Abb. 46). Solche Quartiere sind z. B. auch aus dem Ganggrab von Wangels in Schleswig-Holstein bekannt (Brozio, 2016: 135, Abb. 122). Darüber hinaus fand bereits in den 1980er Jahren eine umfassende osteologische Auswertung der Knochen aus den Megalithgräbern in Mecklenburg-Vorpommern statt. Leider wurden bei dieser Auswertung die Knochen aus unterschiedlichen Megalithgräbern desselben Fundplatzes (z. B. Liepen Ganggrab 1, Ganggrab 2 und Großdolmen; Serrahn Grab 2 und Grab 3) als ein Inventar behandelt, d. h. es wurde z. B. davon ausgegangen, dass alle Individuen aus den Liepener Gräbern zu einer Bestattungsgemeinschaft gehören (Grimm, 1983: 103–121). Dies ist ohne weitere Datierung der Knochen nicht haltbar und die Untersuchungen haben daher wenig Wert bei der Beurteilung der Totenbehandlung in Megalithgräbern. Einige in den späten 1990er Jahren produzierten Radiokarbondaten beschränken sich auf Schädel mit Trepanationsspuren (Lidke, 1999, 2012) und weisen zudem eine hohe Standardabweichung von durchschnittlich 100 Jahren auf, was ihre Aussagekraft beschränkt (Terberger und Pieck, 1997/1998: 10–11, Tab. 1). Dazu kommt, dass eine Datierung von nur wenigen Individuen pro Grab kaum Aussagekraft in Bezug auf die Belegungsabfolge geben kann (siehe Sjögren und Fischer, 2023: 5–7). Die älteren Datierungen aus Liepen Ganggrab 1 und dem Großdolmen von Kruckow zeigen aber zumindest schlaglichtartig, dass auch hier mit einer umfassenden Sekundärnutzung dieser Gräber gerechnet werden muss. So konnten drei der mindestens 14 Individuen aus Kruckow auf etwa 3050 cal BC, 2400 cal BC und 2200 cal BC datiert werden, wobei die beiden Individuen mit den jüngeren Daten von der Autorin mit schnurkeramischem Material aus der Kammer in Verbindung gebracht werden. Alle drei datierten Individuen wiesen Trepanationen auf. Aus dem Ganggrab 1 in Liepen wurden zwei der mindestens 21 Individuen einer Datierung unterzogen. Die beiden Radiokarbondaten belegen eine Nutzung des Grabes für Bestattungen im MN II bzw. MN III–IV (um 3000 cal BC) und am Übergang zum Jungneolithikum (um 2800 cal BC). Beide Individuen wiesen ebenfalls Spuren einer Trepanation auf (siehe Lidke, 1999; Terberger und Pieck, 1997/1998: 10–11, Tab. 1).

Zur Niederlegung der Toten lässt sich sagen, dass in den Megalithgräbern des westlichen Ostseeraumes sowohl (annähernd) vollständige Skelette als auch Teile solcher sowie disartikulierte Knochen und Ansammlungen von Knochen bestimmter Kategorien (z. B. Schädel und Rippen) vorkommen. Zudem finden sich

verbrannte Knochen,[95] die häufig vor dem Eingang deponiert wurden und laut neueren Untersuchungen zumindest z. T. in die primäre neolithische Nutzungsphase zu datieren sind (siehe Blank, 2021). Die in den Megalithgräbern angetroffenen Individuen können z. T. späteren Nutzungsphasen zugerechnet werden. Eine intensive Nachnutzung der schwedischen Megalithgräber bis etwa 1000 cal BC zeichnet sich ab (siehe Blank, 2015; Blank et al., 2020). Der scheinbar chaotische Zustand in vielen Kammern ist auch auf die intensive Nachnutzung bzw. spätere Störung der Gräber zurück zu führen. Die Unterrepräsentation von Hand- und Fußknochen allein stellt hierbei keinen zufriedenstellenden Nachweis für eine Nutzung der Megalithgräber als Ossuarien dar, da solche Verhältnisse auch durch taphonomische Prozesse verursacht werden können, wie sich anhand einer Studien zum Vorkommen bestimmter Knochengruppen in römischen Friedhöfen belegen lässt (Sjögren, 2014: 3–5; Waldron, 1987: 58–61). Für die primäre Nutzung einiger Dolmen lässt sich die Niederlegung der Toten in gestreckter Rückenlage postulieren. In den schwedischen Ganggräbern finden sich deutliche Nachweise für eine Einbringung der Bestatteten in einer stark gebeugten Hockerstellung, die als sitzende Hocker interpretiert werden. Das Vorkommen zahlreicher Schweine-Phalangen in Frälsegården sowie in weiteren Ganggräbern in Falbygden lässt darauf schließen, dass die Toten vermutlich in Schweinehäute gewickelt im Grab deponiert wurden. Ahlström weist darauf hin, dass diese Niederlegungspraktik zusammen mit dem kalten feuchten Klima in den Megalithgräbern dazu geführt haben könnte, dass der Zersetzungsprozess verlangsamt wurde. Deutliche Hinweise darauf, dass die Körper in den Galeriegräbern lange intakt blieben, finden sich im Spätneolithikum. So gelang es Hollund et al. anhand von histologischen Untersuchungen an menschlichen Knochen aus Galeriegräbern in Falbygden nachzuweisen, dass der Verwesungsprozess bei spätneolithischen Individuen aus Galeriegräbern vermutlich artifiziell aufgehalten wurde, was den Schluss nahelegt, dass diese irgendeiner Art der Mumifizierung unterzogen wurden. Die betreffenden Individuen datieren in den Zeitraum zwischen 2100 und 1700 cal BC (Ahlström, 2009: 48–49; Hollund et al., 2018: 7–8, tab. 1–3, 17; Sjögren, 2014: 5).

Über die Anzahl der bestatteten Individuen sowie die Alters- und Geschlechtsverteilung der Bestatteten lassen sich anhand der vorliegenden Informationen kaum aussagekräftige Rückschlüsse ziehen. Es scheint, als sei die Anzahl der Bestatteten in Dolmen insgesamt eher gering einzuschätzen. Für den Dolmen von Ansarve auf Gotland wird eine Mindestindividuenanzahl von 35 angegeben, allerdings können nur acht Individuen sicher der primären Nutzungsphase zwischen 3450 und 3100 cal BC zugeordnet werden (siehe Tab. 8). Annähernd doppelt so viele Individuen sind späteren Nutzungsphasen zuzurechnen (Blank et al., 2020, App.). Dies unterstreicht den Wert und die Bedeutung konsequenter absolutchronologischer Datierungen der Knocheninventare aus Kollektivgräbern. Dies zeigt sich auch am Inventar des Ganggrabs von Mysinge auf Öland. Die Neuauswertung des Materials ergab eine Mindestindividuenanzahl von 56, von denen 34 absolutchronologisch datiert werden können. Anhand der Radiokarbondaten zeigt sich, dass zwölf Individuen in das späte Früh- und Mittelneolithikum gestellt werden können, elf ins Jungneolithikum, eins in das Spätneolithikum und zehn in die ältere und mittlere Bronzezeit (Ahlström, 2009: 31, 83; Papmehl-Dufay, 2011: 137, tab. 2). Die Anzahl der Bestatteten in Ganggräbern wird generell höher als die der Dolmen eingeschätzt, so finden sich in den hier behandelten Gräbern von Frälsegården bis zu 78 und in Rössberga sogar 128 Individuen. In den hier zitierten Ganggräbern Falköping stad 5 und Alskog 48:1 (Gålrum) findet sich

95 In Flintbek LA 3 Dolmen II fanden sich die disartikulierten Überreste von zwei Erwachsenen und zwei Kindern. Die Knochen waren disartikuliert und wiesen Hitzespuren an Knochen und Zähnen auf, die von Mischka mangels Brandspuren in der Grabkammer als Nachweis für sekundäre Bestattungspraktiken gedeutet werden. Die Überreste werden auf etwa 3450 cal BC datiert (2022: 193–195).

eine Mindestindividuenanzahl von 28 bzw. 26. Laut Sjögren ist in Ganggräbern mit durchschnittlich 20–50 Individuen zu rechnen (siehe Ahlström, 2009: 48–49; 2014: 4–5). Für das Ganggrab von Hulbjerg auf Langeland wird von Bennike (1985b) eine Mindestindividuenanzahl von 53 angegeben. Gleichzeitig weist Skaarup (1985) darauf hin, dass es sich bei den meisten überlieferten Bestatteten vermutlich um Nachbestattungen handelt. Bei der Ausgrabung konnte im Grab zwischen mehreren Schichten zumeist disartikulierter Knochen unterschieden werden. Die oberste war von den unteren Schichten durch eine Steinschicht getrennt und enthielt Nachbestattungen vorwiegend des Spät- und eventuell auch des Jungneolithikums. In den unteren Schichten fanden sich Langknochen, Schädel sowie Schulterblätter die in Gruppen sortiert zu sein schienen. In allen Schichten wurden teilartikulierte Skelette angetroffen (Skaarup, 1985: 189–194). Für Hulbjerg liegen acht Radiokarbondaten vor, die in den Zeitraum zwischen 2500 und 2300 cal BC fallen. Dies zeigt laut Sjögren die generelle Tendenz, dass in Regionen mit schlechterer Knochenerhaltung fast ausschließlich Nachbestattungen erfasst werden können, da diese besser erhalten sind (Sjögren, 2011: 107, fig. 6). Hier zeigt sich erneut, dass die Aussagemöglichkeiten bezüglich der Mindestindividuenanzahl sowie generell der osteologischen Untersuchungen in Teilen des Arbeitsgebiets durch die schlechten Erhaltungsbedingungen stark eingeschränkt sind. So ergaben osteologische Analysen an dem menschlichen Knochenmaterial aus dem Ganggrab von Denghoog LA 85 (Wenningstedt-Sylt) eine Mindestindividuenanzahl von lediglich vier. Diese niedrige Anzahl ist z. T. auf die schlechte Knochenerhaltung zurück zu führen und kann laut Bearbeiterin deutlich höher liegen (Fuchs, 2016b). Die Überreste datieren zwischen 3300 und 2000 cal BC und zeigen damit verschiedene Nutzungsphasen (Terberger et al., 2018: 73). In Wangels LA 69 besteht das Knocheninventar aus lediglich drei Zähnen, die mindestens zwei Individuen repräsentieren (Fuchs, 2016a: 227).

An dieser Stelle bietet sich ein kurzer Exkurs zu den Kollektivgräbern des hessisch-westfälischen Raumes an. Hier handelt es sich um Galeriegräber, deren Errichtung in die ältere Wartberg-Periode (3500–3000 v. Chr.) datiert wird. Ähnlich wie im westlichen Ostseeraum erfolgte bei den hessisch-westfälischen Galeriegräbern eine Nachnutzung während der jüngeren Wartberg-Phase (3000–2800/2700 v. Chr.) und der darauffolgenden Schnurkeramik, was durch das Vorkommen von sowohl Wartberg-Keramik als auch Schnurkeramik belegt ist. Die Galeriegräber zeichnen sich durch das Auftreten nur weniger Funde im Kammerinnern aus, die als Teile der persönlichen Ausstattung interpretiert werden können. Eine Deponierung von Keramikgefäßen fand sich regelhaft an den Eingängen der Grabanlagen, was zeigt, dass diese dort ebenso wie bei den skandinavischen und norddeutschen Megalithgräbern intentionell niedergelegt wurden. Hier ist zu betonen, dass es sich bei der vor dem Grab deponierten Keramik i. d. R. um Wartberg-Keramik handelt, während Funde von Schnurkeramik auch innerhalb der Kammern auftreten. Die Grabkammern der Galeriegräber zeichnen sich ebenso wie viele Ganggräber durch eine Pflasterung des Bodens aus. Untersuchungen verschiedener Grabinventare zeigen partielle Räumungen für nachfolgende Bestattungen, wiederholte Belegungen und die sukzessive Einbringung von Bestattungen. Generell werden für die Kollektivgräber der Wartberg-Gruppe Mindestindividuenanzahlen von 15 bis 107 genannt (Drummer, 2022: 14–15, Abb. 2; Hinz, 2007: 5–7). Eine detaillierte Untersuchung der Belegungsabfolge ist für das Galeriegrab von Altendorf in Hessen verfügbar. Hier fand sich eine Mindestanzahl von 235 Individuen sowie Keramik, Knochengeräte und Kupferartefakte. Anhand 39 neuer Radiokarbondaten konnte festgestellt werden, dass die primäre Nutzungsphase des Grabes zwischen 3350 und 3100 cal BC liegt. Dies deckt sich mit den Daten aus anderen Galeriegräbern in Mitteldeutschland. Hierbei handelt es sich gleichzeitig um die intensivste Phase der Grabnutzung, der 165 Individuen zugeordnet werden. Nach einem Hiatus von 500 Jahren setzt ab 2600 bis 1450 cal BC eine sekundäre Nutzung des Galeriegrabs von Altendorf ein, in

der etwa 70 Individuen über den Zeitraum von einem Jahrtausend bestattet werden. Aus dieser Studie geht also hervor, dass das Grab zunächst etwa zwei Jahrhunderte (acht Generationen) als Kollektivgrab einer Bestattungsgemeinschaft genutzt wurde, bevor es nach einem Hiatus von 500 Jahren in regelmäßigen Abständen für eine ausgewählte Gruppe von Personen als Bestattungsort diente (Rinne et al., 2019: 75, 78, 80–82) . Hier zeigt sich also, dass eine Einbringung von Nachbestattungen bzw. eine sekundäre Nutzung älterer Kollektivgräber eine Sitte zu sein scheint, die in vielen Regionen praktiziert wurde und sich nicht nur im westlichen Ostseeraum findet.

Nachweise für Schnittspuren oder Schlagmarken sowie die Intentionelle Zerstörung menschlicher Knochen findet sich in den Megalithgräbern des westlichen Ostseeraumes nicht. Es kann allerdings mit einem Um-arrangieren der Toten bzw. der Knochen in den Gräbern gerechnet werden. Dies zeigt sich z. B. in der Gruppierung von Schädeln bzw. Rippen in Frälsegården (siehe Tab. 10) und Landbogården sowie in Hulbjerg. Eine Gruppierung von Schädeln und anderen Skelettelementen bzw. das Auftreten von Knochenkonzentrationen wurde auch in einigen Megalithgräbern in Mecklenburg-Vorpommern beobachtet (Schuldt, 1972: 73–74, Abb. 46a). Aussagen zur Demographie der bestattenden Gesellschaft lassen sich anhand der vorliegenden lückenhaften Informationen nicht treffen. Die fünf hier detailliert beschriebenen Gräber weisen einen Anteil an Kindern und Jugendlichen zwischen 12 und 43 % auf (siehe Tab. 11). In Flintbek LA 3 fanden sich in der Grabkammer des Dolmens II in einer ungestörten Schicht zwei Erwachsene sowie zwei Kinder.[96]

Ein abschließender Blick auf die eingangs genannten Parameter zeigt, dass eine Evaluation des menschlichen Knochenmaterials aus ausgewählten Megalithgräbern im westlichen Ostseeraum nur beschränkte Aussagen über die *Auswahlprinzipien*, die *Behandlung menschlicher Körper*, die *zeitliche Abfolge* und die *Zugänglichkeit* der Gräber ermöglicht. Obwohl der Schwerpunkt der vorangegangenen Ausführungen eindeutig auf der Behandlung der menschlichen Körper liegt, gibt das Knochenmaterial auch Aufschlüsse über die anderen genannten Punkte:

1. *Auswahlprinzipien bzw. Grad der Exklusivität/Inklusion*. Bei den hier untersuchten Megalithgräbern handelt es sich (eventuell mit Ausnahme der geschlossenen Dolmen/Urdolmen) um Kollektivbestattungen, bei denen sich wenige bis über hundert Individuen eine Grabkammer teilen. Da die Anzahl der Individuen zwischen den Gräbern und Grabtypen stark variiert, stellt sich die Frage nach den Auswahlprinzipien für diese Gräber. Finden sich nur wenige Individuen in einem Megalithgrab wird traditionell die (biologische) Abstammung oder der gesellschaftliche Status als Grund für die Inklusion angenommen. Aufgrund der mangelnden Quellenlage sind hier nur sehr eingeschränkte Aussagen möglich. Das regelhafte Vorhandensein von subadulten Individuen in Megalithgräbern, deutet darauf hin, dass biologische oder soziale Verwandtschaften bei der Auswahl der Bestatteten eine Rolle spielten, da diese vererbbaren sozialen Status beinhalten. Generell ist davon auszugehen, dass die Auswahlkriterien für die Bestattung in Megalithgräbern in den unterschiedlichen Regionen des Arbeitsgebiets variiert haben, insbesondere wenn man die Nachbestattungen mit einbezieht. Eine Auswertung der Alters- und Geschlechtsverteilung wird durch die unklaren chronologischen Verhältnisse zusätzlich erschwert. Grundsätzlich müsste eine solche Auswertung getrennt nach Nutzungsphasen vorgenommen werden, was aufgrund der mangelnden Quellenlage sowie der geringen Individuenanzahl fast unmöglich ist.
2. *Behandlung menschlicher Körper*. Das aus den hier untersuchten Megalithgräbern überlieferte menschliche Knochenmaterial ist in der Mehrheit stark fragmentiert und wurde in disartikuliertem Zustand angetroffen. Dieser Zustand ist zum größten Teil auf taphonomische Prozesse zurück zu führen. Insgesamt zeigt sich

96 Zur Repräsentanz auf ur- und frühgeschichtlichen Friedhöfen siehe Kapitel 5.6.

| Fundort | Region | Starke Fragmentierung | Tierverbiss | Verwitterungsspuren | Disartikuliert | Hand-/Fußwurzelknochen vorhanden | Schnittspuren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ansarve | Gotland | ja | - | - | ja | ja | - |
| Frälsegården | Falbygden | ja | - | - | ja | - | - |
| Rössberga | Falbygden | ja | - | - | ja | ja | - |
| Falköping stad 5 | Falbygden | ja | - | - | ja | - | - |
| Alskog 48:1 (Gålrum) | Gotland | ja | - | - | ja | - | nein |

*Tabelle 10. Totenbehandlung in ausgewählten schwedischen Megalithgräbern. Gräber mit publizierten osteologischen Untersuchungen und absolutchronologischer Datierung der menschlichen Überreste. Übersichtsdarstellung der taphonomischen und menschlichen Einwirkungen auf das Knochenmaterial. – keine Angabe (für Literaturnachweise siehe Tab. 8). [Treatment of the dead in selected megalithic tombs in Sweden. Graves with published osteological studies and absolute chronological dating of the human remains. Overview of the taphonomic impact and human manipulation of the bone material].*

| Fundort | Mindestindividuenanzahl | Erwachsene Individuen | | Kinder/Jugendliche | | Unbestimmt | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ansarve | 35 | 16 | 46 % | 15 | 43 % | 4 | 11 % |
| Frälsegården | 51–78 | - | - | - | - | - | - |
| Rössberga | 128 | 89 | 70 % | 39 | 30 % | - | - |
| Falköping stad 5 | 28 | 19 | 68 % | 9 | 32 % | - | - |
| Alskog 48:1 (Gålrum) | 26 | 7 | 27 % | 3 | 12 % | 16 | 61 % |

*Tabelle 11. Demographie der Bestatteten in ausgewählten schwedischen Megalithgräbern. Gräber mit publizierten osteologischen Untersuchungen und absolutchronologischer Datierung der menschlichen Überreste. – keine Angabe (für Literaturnachweise siehe Tab. 8). [Demography of the buried individuals in selected megalithic tombs in Sweden. Graves with published osteological studies and absolute chronological dating of the human remains].*

bei genauerer Betrachtung des Materials, dass die Toten in den meisten Fällen im Skelettverband in die Gräber eingebracht wurden. Dies lässt sich anhand des Vorhandenseins von Hand- und Fußwurzelknochen sowie des Auffindens von artikulierten und tlw. artikulierten Skelettteilen *in situ* belegen. Für die Dolmen kann tendenziell von primären Bestattungen in gestreckter Rückenlage ausgegangen werden. Im Fall der Ganggräber in Falbygden ist die Niederlegung der Toten in Hockerstellung mit stark gebeugten Extremitäten belegt. Diese werden als sitzende Hocker interpretiert. Das regelhafte Vorkommen von Schweine-Phalangen in diesen Gräbern deutet auf eine Einwicklung der Toten in Schweinehäute hin. Ein Antreffen von zusammen arrangierten Skelettteilen in der Grabkammer (Schädel, Rippen, Schulterblätter) belegt ein Um-arrangieren der menschlichen Überreste im Grab. Auch das Einbringen bereits disartikulierter Knochen wird in diesem Zusammenhang als möglich erachtet. Es finden sich in den Megalithgräbern des westlichen Ostseeraums im Gegensatz zu den Britischen Inseln keine Nachweise für Schnittspuren oder Schlagmarken und somit keine Hinweise auf eine intentionelle Zerstörung der menschlichen Überreste in diesen Gräbern. Histologische Untersuchungen weisen im Gegenteil darauf hin, dass der Verwesungsprozess in spätneolithischen Galeriegräbern artifiziell aufgehalten wurde. Des Weiteren finden sich in vielen Megalithgräbern verbrannte menschliche Knochen, die zumindest z. T. den primären neolithischen Nutzungsphasen zugeordnet werden können. Eine Funktion der Megalithgräber als Ossuarien – wie in der Vergangenheit von einigen Autor:innen postuliert – ist

| Schlagmarken | Brandspuren | Teilweise *in situ* Artikulation | Schädel gruppiert | Knochen im Grab bewegt | Körper im Verband niedergelegt | Manipulation/ Transformation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | ja | - | - | ? | (ja) | ? |
| - | - | ja | ja | ja | ja | ja |
| - | - | - | - | ? | (ja) | ? |
| - | - | - | - | ? | ja | ? |
| - | - | - | - | ? | (ja) | ? |

mit Blick auf die hier präsentierten Befunde nicht haltbar. Auch ein direkter Beleg für die nachträgliche Entnahme von Knochen aus den Gräbern konnte nicht erbracht werden. Insgesamt zeigt sich, dass auch in den Megalithgräbern des westlichen Ostseeraumes mit mehrstufigen Totenritualen gerechnet werden muss. Die angewendeten Praktiken zur nachträglichen Manipulation bzw. Transformation der menschlichen Überreste beinhalten dabei das Um-Arrangieren bzw. Gruppieren von menschlichen Überresten im Grab. Daneben lassen sich Nachweise für eine intentionelle Konservierung der Toten in spätneolithischen Galeriegräbern und eventuell auch in Ganggräbern erkennen.

3. *Zeitliche Abfolge*. Bei den hier behandelten Megalithgräbern ist von einer sukzessiven Niederlegung der Toten auszugehen. Die meisten ausreichend absolutchronologisch datierten Gräber zeigen neben der primären Nutzungsphase spätere Nachnutzungen – mindestens bis in die Bronzezeit. Die Länge der primären Nutzungsphase lässt sich aufgrund fehlender absolutchronologischer Datierungen und stratigrafischer Informationen in vielen Fällen nicht genauer eingrenzen. In Klokkehøj und Kellerød werden die Primärbestattungen in gestreckter Rückenlage in einen Zeitraum zwischen 3650 und 3500 cal BC datiert. Die Individuen aus Lubkow und Flintbek weisen auf eine Nutzung von Dolmen für Bestattungen um 3450 cal BC. Die Untersuchungen im Ganggrab von Frälsegården zeigen, dass hier mit einer Zeitspanne von weniger als 200 Jahren für die primären Bestattungsaktivitäten gerechnet werden muss. In Falbygden scheint die Einbringung der Toten in Ganggräbern in einer sitzenden Hockerstellung um 2900 cal BC zu kulminieren. Das artifizielle Aufhalten des Verwesungsprozesses in Galeriegräbern in Falbygden wird in den Zeitraum zwischen 2100 und 1700 cal BC datiert.
4. *Zugänglichkeit*. Die Frage nach der Zugänglichkeit der Megalithgräber lässt sich auf Grundlage der hier besprochenen Inventare nur indirekt beantworten. In den osteologischen Berichten finden sich keine Erwähnungen von Verwitterungsspuren oder Tierverbiss[97] an menschlichen Überresten. Das regelhafte Vorkommen artikulierter Individuen lässt aber darauf schließen, dass die Gräber nach bzw. zwischen den Bestattungen verschlossen waren. Die Nachweise für eine Bewegung der Knochen im Grab sowie die durch absolutchronologische Daten belegte Nachnutzung legen nahe, dass die Megalithgräber immer wieder aufgesucht wurden, um in verschiedener Form mit den dort Niedergelegten zu interagieren.

97 Der einzige Nachweis für Tierverbiss an menschlichen Knochen in Megalithgräbern stammt aus Grøfte auf Seeland. Die Bissspuren werden Mäusen und Füchsen zugeordnet (Bennike, 1988: 73–74, fig. 2).

### 6.6.1 Direkte Nachweise für genetische Verwandtschaft in Megalithgräbern

Während neuere aDNA-Untersuchungen an Individuen aus britischen und irischen Megalithgräbern einen bisher kaum dagewesenen Einblick in die Verwandtschaftsstrukturen der dort bestatteten Individuen geben, liegen solche Analysen für den westlichen Ostseeraum kaum vor. Genetische Analysen, die Aufschluss über die Verwandtschaft der Bestatteten untereinander erlauben, wurden lediglich an Individuen aus dem Grab von Ansarve auf der Insel Gotland vorgenommen. Hier fand sich eine genetische Verwandtschaft zweiten Grades zwischen einem juvenilen männlichen und einem adulten männlichen Individuum. Beide wiesen die gleiche Haplogruppe (Y-DNA) aber unterschiedliche mtDNA auf, woraus hervor geht, dass sie in der männlichen Linie miteinander verwandt sind. Aufgrund des Altersunterschiedes ist hier am ehesten von einer Großvater-Enkel- oder einer Onkel-Neffe-Beziehung auszugehen, er könnte sich aber auch um Halbgeschwister oder Großcousins handeln (Sánchez-Quinto et al., 2019: 9469–9473, tab. 1). Andere Studien haben sich auf die Untersuchung von Haplogruppen beschränkt (z. B. Fraser, 2018). Lange Zeit herrschte in der Forschung die Meinung vor, dass es sich bei den Megalithgräbern um die kollektiven Bestattungsstätten einer Familie oder Familiengruppe handle. Ahlström (2009: 135–138) argumentiert, dass die große Varianz in den Kammergrößen der Ganggräber aus Falbygden dieser Interpretation widerspreche. Eher sei mit einem Zusammenschluss verschiedener Familiengruppen in Bezug auf den Bau und die Nutzung dieser Gräber zu rechnen. Ähnliche Größenvariationen finden sich auch bei den spätneolithischen Galeriegräbern (Blank et al., 2018: 21). Letztendlich sind die biologischen Verwandtschaftsverhältnisse in den Megalithgräbern des westlichen Ostseeraumes nicht ohne umfassende genetische Untersuchungen zu klären. Die Möglichkeiten dieser Methodik werden durch die schlechten Erhaltungsbedingungen für Knochen beschränkt (siehe Mischka, 2022: 183). Darüber hinaus hat sich am Beispiel von Hazleton North gezeigt, dass neben biologischen auch soziale Verwandtschaftsbeziehungen eine Rolle bei der Auswahl der Individuen für die Niederlegung in diesen Gräbern spielen können.

## 6.7 Subsistenz

Kontinuitäten und Diskontinuitäten zeichnen sich nicht nur in der materiellen Kultur, sondern auch in der Ökonomie, Ernährung und Ressourcennutzung prähistorischer Gesellschaften ab. Im Folgenden werden die wesentlichen ökonomischen Umbrüche im westlichen Ostseeraum grob skizziert.

An den küstennahen Ertebølle-Fundplätzen finden sich zahlreiche Überreste von Fischen und Meeressäugern, die die Bedeutung mariner Ressourcen für die Ernährung im Endmesolithikum bezeugen. Dies wird nicht zuletzt durch die Funde zahlreicher Knochengeräte zur Fischerei sowie Harpunen belegt. Des Weiteren finden sich Knochen terrestrischer Wildtiere wie Rotwild, Reh und Wildschwein sowie Nachweise für die Nutzung von Hasel (*Corylus avellana*). Einige Tierknochen aus Grube Rosenhof LA 58 wurden in den 1990er Jahren als Rinderknochen identifiziert und auf etwa 4600 cal BC datiert. Neuere genetische Untersuchungen belegen allerdings, dass es sich hierbei um Knochen von Auerochsen und nicht von Hausrindern handelt. Damit gibt es im westlichen Ostseeraum keine Nachweise für eine frühe Haustiernutzung, mit Ausnahme des Fundes eines Rinderzahns von einem mesolithischen Fundplätz auf Seeland. In Löddesborg in Schonen finden sich darüber hinaus einige Stücke Ertebølle-Keramik mit Getreideeindrücken, insgesamt sind die Nachweise für Getreide in Ertebølle-Kontexten jedoch sporadisch (Hartz et al., 2000: 136; 2007: 579, 584–587; Terberger et al., 2009: 268). Laut Meyer ist während

des Endmesolithikums mit einer beginnenden Waldwirtschaft zur Förderung von Sträuchern zu rechnen, die u. a. als Baumaterial – z. B. für Reusen – dienten (2018: 106). Die Möglichkeit der Nutzung von Milchprodukten an Ertebølle assoziierten Fundplätzen wurde zwar postuliert, lässt sich aber zum jetzigen Zeitpunkt nicht belegen (Courel et al., 2020: 10–12).

Mit dem Beginn des Neolithikums im westlichen Ostseeraum finden sich Knochen von Schaf oder Ziege, Hausschwein und Rind. Marine Ressourcen sowie Wildtiere machen zunächst noch einen bedeutenden Anteil des Tierknocheninventars aus und wurden während des frühsten Neolithikums vermutlich saisonal ausgebeutet, während die Getreidenutzung zunächst begrenzt blieb (Hartz et al., 2000: 138; 2007: 586–588). Der Anteil der Wildtiere an den Tierknocheninventaren variiert dabei im Arbeitsgebiet von Region zu Region stark und schwankt nach Jan Steffens zwischen unter 1 % und über 90 % an den unterschiedlichen Fundplätzen. Es dominieren Rotwild, Wildschwein und Reh (2005: 2, Abb. 1, 5, 7, Tab. 2). Bei einer Auswertung des Knocheninventars von 61 Fundplätzen gelang es Martin Hinz zu zeigen, dass Rinder im Früh- und Mittelneolithikum etwa 60 % der Haustierknochen ausmachten, während Schwein auf knapp 20 % und Schaf bzw. Ziege auf 14 % kommen. Seine Auswertung zeigt eine leichte Abnahme der Bedeutung von Rindern sowie eine prozentuale Zunahme von Schwein, Schaf und Ziege über den Untersuchungszeitraum. Liegt der Anteil domestizierter Tiere im frühsten Neolithikum (FN Ia) auf den untersuchten Fundplätzen durchschnittlich noch bei gerade einmal 20 %, steigt er bis zum FN II auf etwa 75 %. Mit dem Beginn des Mittelneolithikums finden sich kaum noch Wildtiere in den Tierknocheninventaren (Hinz, 2018: 224–227, fig. 11–13). Die frühsten Nachweise für die Nutzung von Haustieren können in Schleswig-Holstein und Meckelenburg-Vorpommern auf etwa 4100 v. Chr. datiert werden (Andersson et al., 2016: 81; Behrens, 2020: 95; Glykou, 2016: 356). Dass die Bedeutung unterschiedlicher Haustierarten eine gewisse regionale Varianz aufweist, zeigt sich anhand von Untersuchungen aus der mittelneolithischen Siedlung Logården in Falbygden, wo Schweineknochen mehr als die Hälfte des umfangreichen Knocheninventars ausmachen (Sjögren et al., 2019: 715). Die Bedeutung von Rindern im Früh- und Mittelneolithikum zeigt sich in der Beigabe von Rindfleisch im Megalithgrab von Wangels LA 69, welche durch Lipidanalysen an Keramikscherben nachweisbar ist (Weber et al., 2020: 4). Nachweise für die Nutzung von Milchprodukten finden sich in Dänemark, Schweden (Gron et al., 2015; Isaksson und Hallgren, 2012) und Schleswig-Holstein (Weber et al., 2020) in Trichterbecher-Kontexten. Untersuchungen deuten darauf hin, dass Milchprodukte im westlichen Ostseeraum unmittelbar seit Beginn des Neolithikums einen Bestandteil der Ernährung darstellten (Andersson et al., 2016: 84–85; Craig et al., 2011: 17912; Cubas et al., 2020: 6; Hinz, 2014: 53). Ferner zeigen Lipidanalysen an Trichterbecher-Keramik, dass in Gefäßen aus Siedlungen neben terrestrischen Fetten sowie Milchfetten auch Fette aquatischen bzw. marinen Ursprungs vorhanden waren. Dies deutet auf eine parallele Nutzung terrestrischer und aquatischer Ressourcen im Frühneolithikum und steht damit im Gegensatz zu anderen Regionen Europas wie den Britischen Inseln, wo die Nutzung aquatischer Ressourcen mit Übernahme der neolithischen Lebensweise zu enden scheint (Craig et al., 2011: 17911–17912; siehe Kapitel 5.7). Interessanterweise konnten an Keramikgefäßen aus dem Ganggrab von Wangels LA 69 weder Spuren von Fetten aquatischen Ursprungs noch von Getreide gefunden werden. Dafür konnten hier anhand von Lipidanalysen an Keramik Nachweise für die Beigabe von Rindfleisch und Milchprodukten erbracht werden. Im Kontrast dazu fanden sich in der nahe gelegenen Siedlung Oldenburg-Dannau LA 77 nur Nachweise für die Nutzung von Milchprodukten und Getreide, aber keine Spuren von Fetten, die auf eine Zubereitung von Rindfleisch hindeuten. Dies wird von den Autoren als Hinweis auf die besondere rituelle Bedeutung von Rindern im Grabritual interpretiert (Weber et al., 2020: 1, 4). Analysen stabiler Kohlenstoff- ($\delta^{13}C$) und Stickstoffisotope ($\delta^{15}N$) an menschlichen Überresten aus den Megalithgräbern von

Frälsegården (3300–2850 cal BC) und Falköping stad 5 (2200–1700 cal BC) in Falbygden sowie Alskog 48:1 (Gålrum) auf Gotland (1900–1600 cal BC) zeigen, dass die Ernährung der dort bestatteten Individuen überwiegend auf terrestrischen Ressourcen beruhte, marine Nahrungsquellen also hier keine Rolle mehr spielten. In Frälsegården konnte zudem festgestellt werden, dass die Ernährung zum großen Teil auf pflanzlichen Ressourcen beruhte (Blank et al., 2018: 22; Blank, 2019: 702; Sjögren, 2017; Sjögren et al., 2019: 716; Sjögren und Price, 2013b; Sjöstrand, 2012: 35). Ähnliche Ergebnisse zeigen sich anhand des jungneolithischen Grabes von Kastanjegården in Schonen (Larsson, 2009a: 71). In spätneolithischen Siedlungen in Dänemark finden sich darüber hinaus Nachweise für Webgewichte und Keramiksiebe, die als Nachweise für die Herstellung von Textilien sowie die Verarbeitung von Milchprodukten gedeutet werden (Johannsen, 2017b: 23).

Generell zeigt sich in Norddeutschland mit dem Einsetzen der Neolithisierung eine starke Variabilität in der Ernährung bzw. Ressourcennutzung, die sich anhand von Isotopenanalysen belegen lässt. Während Untersuchungen an früh- und mittelneolithischen Individuen aus Schleswig-Holstein nur vereinzelte Hinweise für die Nutzung mariner Ressourcen aufweisen (Grube Rosenhof LA 58), zeigen solche von Rügen und dem Gräberfeld von Ostorf-Tannenwerder, Mecklenburg-Vorpommern, dass die dort bestatteten Individuen regelmäßig aquatische Ressourcen konsumierten, wobei die Individuen von Ostorf-Tannenwerder (ca. 3300–3100 cal BC) besonders durch einen hohen Konsum von Süßwasserfisch hervortreten. Diese Differenzen sind auf unterschiedliche Subsistenzstrategien und die Nutzung regional unterschiedlicher Ressourcen zurück zu führen (Lübke et al., 2007: 331; Olsen und Heinemeier, 2007: 344, fig. 2; Terberger et al., 2018: 80–83). Ein ähnlicher Unterschied zeigt sich zwischen Falbygden und Öland, wo die Individuen aus den binnenländischen Ganggräbern von Frälsegården, Landbogården und Rössberga einen sehr geringen Konsum von Süßwasserfisch bei einer überwiegend pflanzlichen Ernährung aufweisen, während die Individuen aus dem küstennahen Ganggrab von Resmo auf Öland einen erhöhten Anteil mariner Nahrungsquellen zu sich genommen haben (Sjögren, 2017: 297, 301; Terberger et al., 2018: 79). Dagegen zeigen Isotopenanalysen an Individuen aus schnurkeramischen und spätneolithischen Kontexten in Norddeutschland keine Nutzung aquatischer Ressourcen mehr (Terberger et al., 2018: 81). In Kinnekulle in Schweden konnten Blank et al. (2023: 24) für das Spätneolithikum ebenfalls eine Ernährung auf Basis terrestrischer – größtenteils pflanzlicher – Ressourcen feststellen, obwohl hier ein marginaler Anteil an Süßwasserfisch nachweisbar war, was mit der Nähe der Region zum See Vänern erklärt wird.

Mit dem Fortschreiten des Frühneolithikums finden sich zunehmend Kulturpflanzen im archäologischen Befund. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um verschiedene Getreidearten. Im Nutzpflanzenspektrum der frühen Trichterbecher-Gesellschaften dominieren Emmer (*Triticum dicoccon*) und freidreschende Gerste (*Hordeum vulgare nudum*), dazu kommen kleinere Anteile von Einkorn (*Triticum monococcum*) und freidreschendem Weizen (*Triticum aestivum* s. l.). Nachweise für die Nutzung bzw. den Anbau von tetraploidem Nacktweizen (*Triticum durum/turgidum*) im Frühneolithikum stammen aus Albersdorf-Dieksknöll LA 68 (etwa 3650 cal BC) sowie Frydenlund auf Fünen (Kirleis und Fischer, 2014; Out et al., 2024). Ein weiterer Fund ist von dem spätmittelneolithischen Fundplatz Wangels LA 505 bekannt. Tetraploider Nacktweizen stellt einen relevanten Bestandteil des Getreidespektrums der Bischheim- und Michelsberg-Gruppen dar. Die Funde von Nacktweizen in frühen Trichterbecher-Kontexten zeigen somit eine Verbindung nach Südwesten. In Linearbandkeramik-Kontexten tritt tetraploider Nacktweizen dagegen nicht auf. Die frühsten neolithischen Getreidefunde im Norden treten – wenn auch zunächst sporadisch – ab etwa 4100 v. Chr. auf. Ölpflanzen spielen im archäobotanischen Inventar des westlichen Ostseeraumes nur eine sehr untergeordnete Rolle. Dies ist jedoch zum größten Teil den Erhaltungsbedingungen geschuldet und spiegelt nicht

notwendigerweise die tatsächliche Bedeutung dieser Nutzpflanzen. Aus Rastorf LA 6a/c stammen zwei verkohlte Leinsamen. In Wangels LA 505 fanden sich zwei in einem Feuchtkontext konservierte Samen von Schlafmohn (Andersson et al., 2016: 33, tab. 1, 36, 81; Behrens, 2020: 89–90; Glykou, 2016: 356; Kirleis, 2019: 16, 70 , 78–82, 126). Hinweise auf die Nutzung von Hülsenfrüchten finden sich dagegen nicht. Allerdings finden sich in Trichterbecher-Kontexten Nachweise für die Nutzung von Wildpflanzen v. a. in Form von Wildapfel (*Malus sylvestris*) und Hasel, die vermutlich zahlreich an Waldrändern und auf Lichtungen in der zunehmend offeneren Landschaft zu finden waren (Kirleis, 2019: 17). Eine Nutzung von Sanddorn für medizinische oder kosmetische Zwecke um 3000–2900 v. Chr. kann durch Lipidanalysen an Keramikscherben aus dem Megalithgrab von Wangels LA 69 nachgewiesen werden (Weber et al., 2020: 4, 6).

Einen indirekten Nachweis für landwirtschaftliche Tätigkeiten und Getreideanbau stellen Pflugspuren dar. Frühe Nachweise dieser Art stammen z. B. aus Flintbek LA 4, die unter einem Langbett gefundenen Spuren können vermutlich in den Zeitraum vor 3650 cal BC datiert werden (Feeser et al. 2012: 183). Weitere Pflugspuren dieser Art sind aus Dänemark bekannt. Mit der Nutzung von Hakenpflügen (Ard) ist somit mindestens ab dem späten Frühneolithikum zu rechnen. Ab dem Mittelneolithikum lässt sich die regelhafte Nutzung von Zugtieren nachweisen. Die ältesten Hinweise auf die Nutzung von Wagen in Form von Wagenspuren finden sich unter dem Grab Flintbek LA 3 und können präzise in den Zeitraum 3420–3390 cal BC datiert werden. Alle anderen Nachweise im Arbeitsgebiet sind nach 3100 v. Chr. anzusetzen. Ein Scheibenrad aus Pilkmose in Jütland lässt sich dendrochronologisch auf 2935 v. Chr. datieren. Morphologische Veränderungen an Zehengliedern und Mittelfußknochen weisen auf eine regelmäßige Nutzung von Rindern als Zugtiere ab 3300 v. Chr. Nachweise für die Nutzung von Rindern als Zugtiere vor 3300 v. Chr. treten vereinzelt auf (Hinz, 2014: 51; Johannsen, 2006: 38, fig. 3; Johannsen, 2017a: 125–126; Kirleis, 2019: 17; Mischka, 2022: 101, 234; Sørensen und Karg, 2014: 104). Belege für die Düngung von landwirtschaftlich genutzten Flächen gibt es seit dem Frühneolithikum (Johannsen, 2017b: 23; Sjögren et al., 2019: 714–717).

Aus dem Jung- und Spätneolithikum liegen im Arbeitsgebiet nur wenige Hinweise auf die verwendeten Nutzpflanzen vor. Generell gilt die Subsistenzwirtschaft im Jungneolithikum als stark von Nutztierhaltung und Weidewirtschaft geprägt. Aus der Feuchtbodensiedlung Bad Oldesloe-Wolkenwehe LA 154 liegen Nachweise für die hauptsächliche Nutzung von Gerste vor. Daneben scheint Emmer eine Rolle gespielt zu haben. In Dänemark, wo sich die Einzelgrab-Fundplätze v. a. auf den sandigen Böden Westjütlands befinden, zeigt sich in dieser Zeit eine klare Präferenz für freidreschende Gerste. Von dem jungneolithischen Fundplatz Damsbo auf Fünen stammt ein Massenfund an Getreide, der zeigt, dass Emmer zu dieser Zeit ebenfalls genutzt wurde. Klassen sieht am Ende des Jungneolithikums eine qualitative und quantitative Intensivierung des Getreideanbaus. Mit dem Beginn des Spätneolithikums findet sich Emmer regelhaft in den auf lehmigen Böden errichteten Siedlungen Ostjütlands. Daneben treten ab etwa 2300 v. Chr. erstmals Dinkel (*Triticum spelta*) und bespelzte Gerste (*Hordum vulgare vulgare*) auf. Ferner finden sich im Spätneolithikum und der älteren Bronzezeit regelhaft Eicheln im archäobotanischen Inventar. Mehrere Autor:innen gehen davon aus, dass dem Getreideanbau im Spätneolithikum eine größere Bedeutung beizumessen ist als noch im Jungneolithikum. Des Weiteren finden sich verstreute Hinweise auf die Nutzung von wilden und marinen Ressourcen auch im Jung- und Spätneolithikum (Brozio et al., 2019b: 6; Iversen, 2015b: 71, 122; Kirleis et al., 2012: 231; Kirleis, 2019: 18; Klassen, 2008: 60; Sørensen, 2014b: 228, tab. 40).

Grübchenkeramische Siedlungskontexte weisen eine große Vielfalt an Subsistenzstrategien auf. So zeigte sich an den dänischen Fundplätzen von Kainsbakke, Kirial Bro und Ginnerup in Djursland die Bedeutung von Rinderhaltung sowie Schwein, Schaf und Ziege neben der Bejagung von Rotwild

und Seehund (Makarewicz und Pleuger, 2020: 319). Daneben stellte Fisch in der Kattegatregion eine bedeutende Nahrungsquelle dar, wo die Siedlungsplätze in Gebieten positioniert waren, in denen sich die Nutzung fest installierter Fischfangvorrichtungen anbot. Zumindest die Siedlung von Kainsbakke wurde dabei das ganze Jahr über genutzt (Pleuger und Makarewicz, 2020: 362). Des Weiteren muss an diesen Fundplätzen mit der Nutzung von Getreide gerechnet werden. Dies wird bezeugt durch verkohlte Gersten- und Weizenfunde sowie durch Funde der Spelzbasis von Weizen und von Mahlsteinen (Andreasen, 2020: 383; Iversen, 2015b: 71). Neue Untersuchungen zeigen die Nutzung von freidreschender Gerste und bespelztem sowie freidreschendem Weizen an grübchenkeramischen Fundplätzen im östlichen Mittelschweden sowie auf Åland, Finnland ab 3300 cal BC. Die Autor:innen interpretieren dies als Nachweis für Getreideanbau in kleinem Maßstab, der von einer ansonsten weitestgehend von Wildressourcen lebenden Bevölkerung praktiziert wurde (Vanhanen et al., 2019). In Ostschweden finden sich in einigen frühen mittelneolithischen Siedlungen noch Knochen von Schaf oder Ziege sowie Schwein, während das Tierknocheninventar bei jüngeren Fundplätzen fast ausschließlich Wildtiere wie z. B. Elch, Rotwild und Reh umfasst. Die Ausbeutung aquatischer und mariner Ressourcen spielt über den gesamten Zeitraum eine bedeutende Rolle, die Nutzung von Landwildtieren wird in jüngeren Phasen durch die Jagd auf Seehunde abgelöst. Analysen stabiler Kohlenstoff- ($\delta^{13}C$) und Stickstoffisotope ($\delta^{15}N$) an menschlichen Überresten aus Korsnäs in Mittelschweden zeigen, dass die Ernährung der beprobten Individuen zum überwiegenden Teil auf marinen Ressourcen, v. a. Seehund, beruhten. Bei den einzigen auf dem Fundplatz präsenten Haustieren handelt es sich um Hunde. Isotopenanalysen an Knochen von anderen Fundplätzen zeigen ebenfalls eine überwiegend auf marinen Ressourcen basierende Ernährung (Fornander, 2006; Fornander et al., 2008: 281,295; Larsson, 2009a: 51–53).

## 6.8 Mobilität von Mensch und Tier

Das Studium der Mobilität von menschlichen und nicht-menschlichen Akteur:innen ist in den letzten Jahren zu einem wichtigen Thema in der Forschung avanciert. Hierbei stechen insbesondere die zahlreichen Beiträge von Kolleg:innen schwedischer Forschungseinrichtungen heraus. Da sich das Thema Migration zudem – zumindest indirekt – als ein zentrales Motiv vieler Theorien zur neolithischen Monumentalität erwiesen hat, werden im Folgenden die direkten Nachweise für die Mobilität von Mensch und Tier im Zeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. im westlichen Ostseeraum kurz dargestellt. Direkte Nachweise für Mobilität ergeben sich aus der Untersuchung von aDNA sowie der Analyse von Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$), Sauerstoff- ($\delta^{18}O$) und Schwefelisotopen ($\delta^{34}S$). Während aDNA-Untersuchungen neben der Feststellung von Verwandtschaftsverhältnissen eher zur Rekonstruktion größerer Migrationsbewegungen genutzt werden, können durch die genannten Isotopenanalysen regionale und interregionale Mobilitätsmuster von Mensch und Tier nachgewiesen werden. Dabei zeigen sich unterschiedliche Formen der Mobilität. Eine erste Konzeptualisierung im Lichte der stetigen Zunahme der Bedeutung naturwissenschaftlicher Mobilitätsstudien stammt von Reiter und Frei, die anhand der Auswertung von Studien zunächst grundsätzlich zwischen individueller Mobilität und der Mobilität von Gruppen unterscheiden (2019: 455, tab. 1). Des Weiteren erarbeiten sie anhand publizierter Studien im Bereich der aDNA- und Strontiumisotopen-Analysen vier Formen von Mobilität. Diese Einteilung ermöglicht eine differenzierte Betrachtung von prähistorischer Mobilität und dient als Werkzeug für kommende Untersuchungen (2019: 458, tab. 2). Die von Reiter und

Frei erarbeiteten Kategorien[98] werden im Folgenden, wie bereits in Kapitel 5.8, auf die hier dargestellten Studien zur Mobilität von Mensch und Tier im westlichen Ostseeraum angewendet, um einen kurzen Überblick über die hier vertretenen Formen der Mobilität zu geben. Des Weiteren werden diese Kategorien um den Punkt *Distanz* ergänzt (siehe Blank et al., 2021: 26–27), der im Modell von Reiter und Frei nur indirekt Berücksichtigung findet. Die herausgearbeiteten Dimensionen der Mobilität umfassen somit:

1. *Ortsgebundenheit (non-mobility)*. Sesshafte Lebensweise ohne nachweisbare Mobilität, z. B. durch ortsgebundene Subsistenzpraktiken wie Ackerbau.
2. *Punkt-zu-Punkt Mobilität (point-to-point mobility)*. Einfache (zielgerichtete) Mobilität von einem Ort zu einem anderen Ort, z. B. durch exogame Heiratspraktiken oder Vertreibung/Verschleppung im Zuge von Konflikten oder Naturkatastrophen.
3. *Mobilität mit Rückkehr (back-and-forth mobility)*. Mobilität von einem Ort A zu einem Ort B und wieder zurück mit (optionalem) Aufenthalt an Ort B, z. B. durch Mobilität in verwandtschaftlichen Netzwerken oder Pilgerreisen.

4a. *Wiederholte zyklische Mobilität (repeated cyclical mobility)*. Mobilität zwischen zwei oder mehr Orten gefolgt von kurzen Aufenthalten, z. B. zu finden bei mobilen spezialisierten Handwerker:innen und Händler:innen oder bei saisonalen Subsistenzpraktiken (Fischen/Transhumanz).

4b. *Wiederholte nicht- zyklische Mobilität (repeated non-cyclical mobility)*. Aufeinanderfolgende kurze oder lange Aufenthalte an verschiedenen Orten oder kontinuierliche Mobilität, z. B. bei nomadischer Lebensweise oder im Militärdienst.

5. *Distanz*. Räumliche Distanz, die bei den verschiedenen Formen der Mobilität überwunden wird, z. B. regionale Mobilität über kurze Strecken versus Langstreckenmobilität.

Generell sollte Mobilität als ein integraler Bestandteil menschlicher Interaktionen verstanden werden und nicht als eine Ausnahmesituation. Gründe für Mobilität sind vielfältig und lassen sich im archäologischen Material oft nur schwer nachweisen. Hier sind z. B. Ortswechsel durch Heiraten oder altersbezogene Mobilität denkbar, wobei sowohl ökonomische als auch rituelle Faktoren eine Rolle spielen können. Weiterhin steht Mobilität in Zusammenhang mit dem Austausch von Waren und Handelsbeziehungen (Müller, 2023: 15). Traditionell werden im archäologischen Diskurs allerdings v. a. großräumige Migrationsbewegungen postuliert bzw. besprochen, was der Komplexität des Themas nicht gerecht wird. Die hier verwendeten Formen von Mobilität von Reiter und Frei (2019) stellen den Versuch dar, eine größere Komplexität abzubilden. Diese Gliederung stößt allerdings notwendigerweise an ihre Grenzen, wenn sie mit der Komplexität des archäologischen Materials konfrontiert werden. Die folgenden Ausführungen stellen somit den Versuch dar, verschiedene Formen der Mobilität im westlichen Ostseeraum zu erfassen, wobei eine Zuordnung zu den einzelnen Formen unter Vorbehalt zu betrachten ist, da der archäologische Befund oft keine genauen Auskünfte zulässt.

Die Erforschung der Mobilität konzentriert sich im westlichen Ostseeraum deutlich weniger auf die Neolithisierungsdebatte als auf den Britischen Inseln, da auf den endmesolithischen und frühneolithischen Fundplätzen ein gradueller Übergang in der materiellen Kultur und der Subsistenzweise erkennbar ist (siehe Kapitel 6.3–6.7). Aus diesem Grund spielten Migrationshypothesen lange eine untergeordnete Rolle und es wurde stattdessen von einer langsamen lokalen Übernahme der neolithischen

98 Die Erörterung weiterer Einflussfaktoren für Mobilität übersteigt den Rahmen des vorliegenden Kapitels. Zu diesen Faktoren zählen u. a. der soziale Status der mobilen Personen, aber auch Kategorien wie Alter, *gender* und Gesundheitszustand, die häufig auch aus Mangel an archäologischen Nachweisen keine Berücksichtigung finden (Reiter und Frei, 2019: 454–455).

Lebensweise ausgegangen. Neuere Untersuchungen der aDNA zeigen allerdings, dass Individuen aus Trichterbecher-Kontexten sich genetisch von solchen aus Ertebølle-Kontexten unterscheiden, sprich ein genetischer Unterschied zwischen Träger:innen der mesolithischen und neolithischen Lebensweise bzw. Jäger:innen und Sammler:innen sowie Ackerbauer:innen besteht. Mittnik et al. (2018) belegen dies anhand von Analysen menschlicher Überreste mehrerer Individuen aus Trichterbecher (3950–3650 cal BC) bzw. mesolithischen Kontexten (5720–5560 cal BC) in Saxtorp (Schonen) und Motala (Mittelschweden). Das weibliche Individuum aus Saxtorp zeigte genetische Bestandteile früher Ackerbauer:innen (*Levantine and West Anatolian early farmers*) sowie früher Jäger- und Sammler:innen (*hunter-gatherers*). Dies entspricht den bereits in anderen Studien vorgelegten Ergebnissen für andere Individuen aus Trichterbecher-Kontexten (Malmström et al., 2015; siehe Skoglund et al., 2012; 2014: 747–749). Die mesolithischen Individuen aus Motala werden als *Scandinavian hunter-gatherers* (*SHG*) klassifiziert und weisen somit sowohl genetische Bestandteile westlicher (*Western hunter-gatherers/WHG*) als auch östlicher Jäger- und Sammler:innen (*Eastern hunter-gatherers/EHG*) und damit auch *Ancient North Eurasian (ANE) ancestry* auf. Die Autor:innen leiten aus dem Zusammentreffen genetischer Bestandteile der *WHGs* und *EHGs* bzw. *ANEs* in Schweden eine Neolithisierung Skandinaviens über zwei Routen ab – über Dänemark auf der einen und die nordöstliche Ostseeküste auf der anderen Seite (Mittnik et al., 2018: 1–8). Grundsätzlich lässt sich auf Grundlage der dünnen Datenlage für das ältere Frühneolithikum nicht entscheiden, welche Form der Mobilität hier vorliegt. Wie bereits in Kapitel 5.8 angemerkt, sind aDNA-Untersuchungen nicht unbedingt dazu geeignet, bestimmte Formen der Mobilität nachzuweisen. Sie zeigen uns aber, dass mit der Einführung der neolithischen Lebensweise im Norden Menschen auf der Bildfläche erscheinen, die sich genetisch von der mesolithischen Bevölkerung unterscheiden.

Die meisten Untersuchungen zur Mobilität im 4. Jahrtausend v. Chr.[99] konzentrieren sich auf Fragen der Ernährung und Mobilität von Mensch und Tier, die sich mithilfe der Analyse von Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$), Sauerstoff- ($\delta^{18}O$) und Schwefelisotopen ($\delta^{34}S$) beantworten lassen. Zu einer der bestuntersuchtesten Regionen zählt dabei Falbygden in Västergötland.

Eine Analyse von Strontium- ($^{87}Sr/^{86}Sr$) und Sauerstoffisotopen ($\delta^{18}O$) an 39 Zähnen von Rindern, Schweinen und Schafen aus den mittelneolithischen Siedlungen Logården und Godegården in Falbygden (etwa 3400–2800 v. Chr.) konnte deutliche Unterschiede im Mobilitätsverhalten zwischen den Spezies feststellen. Während die beprobten Schweinezähne weitgehend lokale Isotopenwerte aufwiesen, zeigten die Rinder und – mit Einschränkungen – auch die Schafe deutlich höhere Werte, die darauf hinweisen, dass diese Tiere zum Teil in Regionen mit nicht-lokaler Geologie aufgewachsen sind. Bei den Rindern konnten mindestens 50 % der nicht-lokalen Gruppe zugeordnet werden. Anhand der gemessenen Werte liegt die wahrscheinlichste Herkunft der Tiere in den angrenzenden Gebieten in Västergötlands, was einem Mobilitätsradius von nicht mehr als 100–150 km entspricht. Da die Werte der nicht-lokalen Individuen eine große Varianz aufweisen, ist davon auszugehen, dass diese vermutlich aus unterschiedlichen Regionen stammen. Während einige der Isotopenwerte auf saisonale Mobilität hindeuten, schließen die sehr hohen Werte dies aus. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die mittelneolithischen Rinder aus Logården und Godegården vermutlich in angrenzenden Regionen aufgezogen wurden und dort verblieben, bis sie zur Schlachtung nach Falbygden gebracht wurden. Sie interpretieren dies als Teil eines Austauschsystems, in dem Rinder – und vermutlich auch Schafe – im Rahmen eines Geschenkaustauschs in der Region zirkulierten, was die Bedeutung von Rindern in mittelneolithischen Gesellschaften hervorhebe (siehe Kapitel 6.7) (Sjögren et al.,

99 In diesem Kapitel werden ausschließlich direkte Nachweise für Mobilität in Form von Isotopen- und aDNA-Analysen behandelt, zum Nachweis von Wagen als Transportmittel siehe Kapitel 6.7.

2019: 716; Sjögren und Price, 2013a: 693–703). Die Rinder aus Falbygden zeigen damit eine höhere Mobilität als Menschen aus den zeitgleichen Ganggräbern (siehe unten sowie Sjögren et al., 2009). Im Fall der mittelneolithischen Rinder aus Falbygden **lässt sich also vorwiegend eine** Punkt-zu-Punkt Mobilität sowie eventuell auch eine wiederholte zyklische Mobilität in Form saisonaler Mobilität nachweisen. Die überwundere Distanz beträgt dabei maximal 150 km.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine Strontiumisotopen ($^{87}Sr/^{86}Sr$)-Studie an 13 Rinderzähnen aus Almhov in Schonen (4000–3500 cal BC) und Havnelev auf Seeland (etwa 3900–3500 v. Chr.). Die ermittelten Isotopenwerte für die 13 Individuen variieren, fallen aber zum Großteil in den Referenzbereich für Ostdänemark und Südschweden. Herausstechen zwei Rinder, die über einen eindeutig nicht lokalen Wert verfügen. So zeigte einer der Zähne aus Almhov eine Isotopensignatur, die von den Autor:innen als typisch für Seeland auf der anderen Seite des Øresunds beschrieben wird. Allerdings muss angemerkt werden, dass auch andere Regionen in der nordeuropäischen Tiefebene eine ähnliche Signatur aufweisen. Ebenso konnte an einer der Proben aus Havnelev ein Isotopenwert festgestellt werden, der auf eine Herkunft des Tieres nicht aus Dänemark hindeutet. Die nächstgelegene Region mit den gleichen Isotopenwerten stellt Schonen auf der anderen Seite des Øresunds dar. Sollte die Interpretation der Autor:innen zutreffen, ist mit einem Transport der Rinder über eine Strecke von etwa 150 km zu rechnen. Bemerkenswerterweise würde dies bedeuten, dass die Tiere per Boot den Øresund überquert haben (Gron et al., 2016: 248–251). Auffällig ist, dass in den frühneolithischen Siedlungen nur 15 % der beprobten Rinder als sicher nicht-lokal einzustufen sind und damit deutlich weniger als in den mittelneolithischen Siedlungen in Falbygden. Einschränkend muss angemerkt werden, dass diese Zahlen auf einer relativ kleinen Anzahl beprobter Individuen beruhen. Die Form der Mobilität lässt sich in diesem Fall nicht mit Sicherheit identifizieren, es kann aber von Punkt-zu-Punkt Mobilität oder wiederholter zyklischer Mobilität in Form saisonaler Mobilität ausgegangen werden. Die Distanz lässt sich ebenfalls nicht genau bestimmen, fällt aber vermutlich in die gleiche Größenordnung wie bei dem vorangegangenen Beispiel.

Zur Mobilität von Menschen liegen ebenfalls detaillierte Studien aus Falbygden vor. So zeigte eine Analyse von Strontiumisotopen ($^{87}Sr/^{86}Sr$) an menschlichen Zähnen von 37 mittelneolithischen Individuen aus fünf Ganggräbern in Falbygden (Landbogården, Frälsegården, Rössberga, Hjelmars rör, Kyrkerör), dass etwa 25 % dieser Personen eine nicht-lokale Isotopensignatur aufwiesen. Die restlichen Individuen verfügten über Werte, wie sie typisch für die lokale Geologie sind. Als wahrscheinlichsten Herkunftsort für die nicht-lokalen Individuen ermitteln die Autoren die Region unmittelbar westlich von Falbygden. Es ist in diesem Fall somit mit einer überwundenen Distanz von maximal 150–200 km zurechnen. Obwohl aufgrund der geringen Anzahl der alters- und geschlechtsbestimmten Individuen nur begrenzte Aussagen möglich sind, zeichnet sich ab, dass es sich bei den nicht-lokalen Individuen um Erwachsene handelt. Hierbei zählten sowohl weibliche als auch männliche Individuen zu den nicht-lokalen Personen. Alle als subadult bestimmten Individuen wurden als lokal eingeschätzt. Radiokarbondaten aus den Gräbern zeigen, dass die frühsten Bestattungen in den untersuchten Ganggräbern sowohl lokale als auch nicht lokale Individuen umfassen und sich die Bestattung nicht-lokaler Individuen sich vermutlich über mehrere Generationen erstreckte (Sjögren et al., 2009: 96–100; Sjögren und Price, 2013a: 691).

Die in der Studie von Sjögren et al. (2009) herausgearbeiteten Tendenzen werden durch eine neue umfangreiche Untersuchung bestätigt und ergänzt. Blank et al. (2021) präsentieren Strontiumisotopen ($^{87}Sr/^{86}Sr$)-Analysen an Zähnen von 141 Individuen aus 21 Megalithgräbern (Dolmen, Ganggräber, Galeriegräber) in Falbygden, die

eine Veränderung der Mobilitätsmuster von Mittel- zum Spätneolithikum zeigen.[100] Darüber hinaus konnten mittels aDNA-Untersuchungen 64 der untersuchten Individuen genetisch geschlechtsbestimmt werden: es handelt sich um 36 weibliche sowie 28 männliche Individuen. Die Individuen stammten fast ausschließlich aus den zwei Hauptnutzungsphasen der Megalithgräber, dem Frühneolithikum II und Mittelneolithikum auf der einen, sowie dem Spätneolithikum und der älteren Bronzezeit auf der anderen. Die meisten der früh- und mittelneolithischen Individuen (47 %) verfügten über eine lokale Isotopensignatur, während 35 % eine semi-lokale und 18 % eine nicht-lokale Signatur aufweisen. Im Gegensatz dazu wurde nur bei 28 % der spätneolithischen und älterbronzezeitlichen Individuen eine lokale Isotopensignatur festgestellt, 24 % verfügen über semi-lokale Werte, während mit 48 % fast die Hälfte aller Individuen als nicht-lokal eingestuft werden. Neben den quantitativen Unterschieden zeigt sich auch eine Veränderung des Mobilitätverhaltens in Bezug auf die Alters- und Geschlechtsgruppen. Während im Früh- und Mittelneolithikum nur erwachsene Individuen nicht-lokale Signaturen aufweisen, sind unter den spätneolithischen und älterbronzezeitlichen nicht-lokalen Individuen sowohl Kinder als auch Erwachsene. Dies wird von den Autor:innen als eine Mobilität von Familiengruppen gedeutet. Verteilen sich die nicht-lokalen Individuen im Früh- und Mittelneolithikum noch gleichmäßig auf beide biologischen Geschlechter, so finden sich unter den nicht-lokalen Individuen des Spätneolithikums und der älteren Bronzezeit mehr weibliche als männliche Individuen; diese Veränderung scheint erst mit dem Beginn des Spätneolithikums II einzutreten. Generell handelt es sich bei den Individuen mit den höchsten Isotopenwerten in dieser Studie ausschließlich um weibliche Individuen. Diese höchsten Werte sprechen für einen Herkunftsort östlich oder nordöstlich von Falbygden und sind dem Spätneolithikum bzw. der älteren Bronzezeit zuzurechnen. Die niedrigsten nicht-lokalen Isotopenwerte, welche auf eine Herkunft aus Schonen oder Dänemark hinweisen, werden zwei der wenigen jungneolithischen Individuen zugeordnet. Der höhere Anteil semi-lokaler Individuen im Früh- und Mittelneolithikum wird von den Autor:innen als Hinweis auf saisonale Mobilität in Form von Transhumanz gedeutet, für die Distanzen in anliegende Regionen zurückgelegt wurden. Bei einem Blick auf die Ganggräber zeigt sich, dass die drei frühsten spätneolithischen Bestattungen in diesen Gräbern nicht-lokale Isotopensignaturen aufweisen, während die im Spätneolithikum II Bestatteten ausschließlich über lokale Werte verfügen. Im Zuge der durchgeführten aDNA-Untersuchungen wurden die mtDNA Haplogruppen von 40 Individuen aus neun Megalithgräbern analysiert. Die größte Variabilität in den Haplogruppen zeigte sich bei weiblichen Individuen aus dem Spätneolithikum und der älteren Bronzezeit. Darüber hinaus fanden sich fast alle neu mit dem Spätneolithikum auftretenden Haplogruppen ausschließlich bei weiblichen Individuen. Interessanterweise ließ sich zudem feststellen, dass die Haplogruppen zwischen den Gräbern variieren und sich manche Gruppen nur in bestimmten Gräbern finden. Hieraus schließen die Autor:innen, dass Angehörige derselben mütterlichen Abstammungslinie in den Gräbern bestattet wurden. Hier sei allerdings angemerkt, dass gleiche Haplogruppen nicht notwendigerweise eine enge Verwandtschaft implizieren. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass anhand der zitierten Studie eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens in Falbygden vom Mittel- zum Spätneolithikum feststellen lässt. Während der Herkunftsort der meisten früh- und mittelneolithischen nicht-lokalen Individuen vermutlich in angrenzenden Regionen zu verorten ist und der Anteil der nicht-lokalen Personen in den Gräbern bei 18 % liegt, ist mit dem Beginn des Spätneolithikums ein deutlicher quantitativer Anstieg sowie eine Veränderung der Mobilitätsverhaltens zu verzeichnen. Nicht nur steigt der Anteil der Individuen mit nicht-lokaler Isotopensignatur auf 48 %, auch nimmt sowohl die Spannweite

100 Aus dem Jungneolithikum sind fast keine Bestattungen in Megalithgräbern in Schweden bekannt.

der Isotopenwerte und damit die Varianz in den Herkunftsorten als auch die überwundene Distanz zu. Darüber hinaus scheinen die nicht-lokalen Individuen aus anderen Gebieten zu stammen als noch mit Früh- und Mittelneolithikum. Der Höhepunkt dieser neuen Mobilität ist dabei im Spätneolithikum II anzusetzen, was von den Autor:innen als Anstieg der Bevölkerungsdichte und damit einhergehende Ausweitung der Netzwerke interpretiert wird (Blank et al., 2021: 1–27; siehe auch Blank et al., 2018: 24–25). Es zeigt sich deutlich, dass in verschiedenen Zeitphasen mit unterschiedlichen Formen der Mobilität gerechnet werden muss. Finden sich im Früh- und Mittelneolithikum Punkt-zu-Punkt Mobilität und vermutlich auch wiederholte zyklische Mobilität in Form von Transhumanz, die sich zum größten Teil auf an Falbygden grenzende Regionen beschränkt, ist ab dem Spätneolithikum mit Mobilität über weite Strecken zu rechnen. Des Weiteren sehen wir hier erstmals deutliche Nachweise für Mobilität von Familien(gruppen). Der erhöhte Anteil an nicht-lokalen weiblichen Individuen wird traditionell nach Hinweis auf patrilokale exogame Heiratspraktiken gesehen.

Untersuchungen der aDNA belegen, dass sich mit grübchenkeramischen Kontexten assoziierte Individuen genetisch von den zeitgleich lebenden Individuen aus Trichterbecher-Kontexten unterscheiden. Während die Personen aus Trichterbecher-Kontexten genetische Ähnlichkeiten zu *Levantine and West Anatolian early farmers* aufweisen, zeigen diejenigen aus grübchenkeramischen Kontexten genetische Affinitäten zu mesolithischen *hunter-gatherers* (Fornander et al., 2015; Malmström et al., 2015; Mittnik et al., 2018; siehe Skoglund et al., 2012; 2014). Das Grübchenkeramische Phänomen wird daher mit Bevölkerungsgruppen aus dem östliche Ostseeraum oder Nordskandinavien in Verbindung gebracht (Klassen et al., 2020b: 407). Insbesondere für die dänischen Fundplätze mit grübchenkeramischem Material stellt sich daher die Frage nach der (genetischen) Herkunft der dort lebenden Individuen und der Intensität der Kontakte nach Westschweden. Klassen et al. nähern sich der letzten Frage mittels Strontiumisotopen ($^{87}Sr/^{86}Sr$)-Analysen an Knochen von drei Elchen und zehn Braunbären aus Kainsbakke in Djursland. Da von den Tieren nur die Schädelknochen bzw. im Fall der Bären auch einige Hand- und Fußknochen gefunden wurden, spricht vieles dafür, dass die Überreste der Tiere in Form von einzelnen Knochen bzw. Fellen an den Fundplatz gelangt sind. Die Untersuchungen zeigen, dass alle drei Elche und mindestens drei der Braunbären nicht-lokale Isotopensignaturen aufweisen. Es konnte darüber hinaus festgestellt werden, dass beide Spezies unterschiedliche Isotopenwerte und damit vermutlich auch Herkunftsorte aufweisen. Als wahrscheinlichsten Herkunftsort der Tiere identifizieren die Autor:innen einen 20 km breiten Streifen an der Küste Westschwedens zwischen dem nördlichen Halland und dem nordwestlichen Schonen. Kulturelle Kontakte über das Kattegat hinweg zwischen Kainsbakke bzw. Kirial Bro und Jonstorp sowie Olas in Westschweden sind zudem anhand von Ähnlichkeiten in der Keramikverzierung erkennbar (Brorsson et al., 2018: 672–673, fig. 9; Klassen et al., 2020b: 407–408, 429–437, 441–442). Welche Formen der Mobilität mit den hier beschriebenen kulturellen Kontakten einhergehen, lässt sich nicht sicher ermitteln, denkbar wäre wiederholte zyklische bzw. saisonale Mobilität ebenso wie Mobilität mit Rückkehr. Die Untersuchung von Brorsson et al. (2018) zeigt, dass von 524 untersuchten Scherben nur zwei das Kattegat überquert haben könnten, dies schließt allerdings regelmäßige Mobilität in beide Richtungen nicht aus.

Einen wesentlichen Anteil an der Debatte um Mobilität im 3. Jahrtausend v. Chr. nimmt das Auftreten von *steppe ancestry* in schnurkeramischen Kontexten ein (siehe auch Kapitel 5.8). Auf Grundlage von aDNA-Untersuchungen wurden hier z. T. völkerwanderungsartige Szenarien (‚*massive migrations*') postuliert (Haak et al., 2015; Allentoft et al., 2015; siehe auch Kristiansen et al., 2017). Die Studien zeigen das Auftreten von bestimmten genetischen Anteilen – allgemein als *steppe ancestry* bezeichnet – die ab etwa 3000 v. Chr. in mit Schnurkeramik assoziierten Individuen

anzutreffen ist. Diese genetische Komponente findet sich auch in Individuen aus der pontisch-kaspischen Steppe, die zu einem archäologischen Komplex gehören, der als Yamnaya bezeichnet wird. Die untersuchten schnurkeramischen Individuen unterscheiden sich somit genetisch von der vorhergehenden früh- und mittelneolithischen Bevölkerung aus Trichterbecher-Kontexten, die diese ‚Steppe-Abstammung' nicht teilen. Auf Grundlage der genetischen Übereinstimmungen in der Abstammung wird eine umwälzende Migration von Menschen mit *steppe ancestry* aus östlichen Gebieten nach Mitteleuropa postuliert. Die Implikationen und Konsequenzen einer solchen Interpretation sowie ihre empirische Validität wurden umfassend diskutiert und werden hier aus diesem Grunde nicht wiedergegeben (Furholt, 2018; 2019a, 2019b, 2020a, 2020b; Heyd, 2017; siehe Müller, 2013a), eine Diskussion der Forschungsgeschichte zur kulturhistorischen Archäologie, dem geistigen Erbe Gustaf Kossinnas sowie des archäologischen Kulturbegriffs finden sich in Kapitel 2.2.1 und 4.3.1. Neue Untersuchungen von Papac et al. (2021) zeigen, dass Individuen aus frühen Schnurkeramik-Kontexten um 2900 cal BC in Böhmen eine bisher nicht erfasste genetische Diversität aufweisen. Die *steppe ancestry* dieser Individuen kann nicht ausschließlich auf Yamnaya-Einflüsse aus der pontisch kaspischen Steppe zurückgeführt werden, sondern scheint auch auf nordöstliche Einflüsse zurück zugehen und wird von den Autor:innen daher als *forest steppe ancestry* bezeichnet. Darüber hinaus fand sich bei vier weiblichen Individuen aus frühen schnurkeramischen Bestattungen keine *steppe ancestry*, während bei weiblichen Individuen aus späteren Kontexten hohe Anteile dieser genetischen Abstammung festgestellt wurden. In den untersuchten männlichen Individuen ist im Vergleich zwischen solchen aus frühen und solchen aus späten Schnurkeramik-Kontexten eine Abnahme der Diversität in den Y-Haplogruppen zu verzeichnen, die laut der Autor:innen auf soziale und nicht auf biologische Ursachen zurückgeht. Mit dem Auftreten von Aunjetitzer Material am Beginn der Bronzezeit kommt es in Böhmen zu einem weiteren genetischen Umbruch, der ebenfalls auf Einflüsse aus dem Nordosten zurück zu führen ist (Papac et al., 2021: 6–10, fig. 6).

Die folgenden Ausführungen zur Mobilität im westlichen Ostseeraum im 3. Jahrtausend v. Chr. konzentrieren sich auf Studien, die das Arbeitsgebiet unmittelbar betreffen, in dem die materielle Kultur des schnurkeramischen Komplexes in Form der sogenannten ‚Einzelgrabkultur' in Erscheinung tritt. Die eponymen Einzelgräber des Jungneolithikums sowie die mit ihnen assoziierte materielle Kultur finden sich im Arbeitsgebiet v. a. auf der Kimbrischen Halbinsel. Wie bereits in Kapitel 6.6 erwähnt, ist die Skeletterhaltung auf den sandigen Böden im westlichen Jütland generell sehr schlecht, dementsprechend wenige aDNA-Untersuchungen liegen für diesen Zeitraum vor. Eine Ausnahme bildet der Fundplatz Gjerrild im nördlichen Djursland. Hierbei handelt es sich um eine Steinkiste des Typs Bøstrup, die mit mindestens zehn Individuen das besterhaltene menschliche Knocheninventar aus einem Einzelgrab-Kontext enthielt. Da im nördlichen Djursland bis an den Beginn des Jungneolithikums eine starke Präsenz von Grübchenkeramik herrscht, ist die Frage der genetischen Abstammung der Bestatteten besonders interessant. Insgesamt konnten aDNA-Analysen an drei Individuen vorgenommen werden. Hierbei handelt es sich um ein 20–25 Jahre altes weibliches Individuum, das in den Zeitraum 2569–2306 cal BC datiert (Individuum 1), ein zwei Jahre altes männliches Individuum, das in den Zeitraum 2284–2035 cal BC datiert (Individuum 5), sowie ein fünf- bis sechsjähriges männliches Individuum, das auf 2575–2345 cal BC datiert wird (Individuum 8). Das Grab aus Gjerrild repräsentiert damit eine fortgeschrittene Phase des Jungneolithikums, in der die typischen Einzelgräber zunehmend außerhalb des ursprünglichen Kerngebiets im östlichen Jütland errichtet werden (siehe Iversen, 2015b: 74, fig. 4.34). Alle drei beprobten Individuen wiesen einen signifikanten Anteil von *steppe ancestry* auf, Individuum 5 verfügte über die Y-Haplogruppe R1b (siehe Kapitel 5.8). Ebenso wie die Individuen aus

mitteleuropäischen Schnurkeramik-Kontexten unterscheiden sie sich damit in ihrer Genetik von früh- und mittelneolithischen Individuen aus Trichterbecher-, Linearbandkeramik- oder Kugelamphoren-Kontexten. Charakteristisch sowohl für Individuen aus Schnurkeramik-Kontexten als auch aus Gjerrild sind geringe Anteile von *European Neolithic Farmers*. Die Individuen aus Gjerrild unterscheiden sich allerdings von den mitteleuropäischen Schnurkeramik-Individuen durch einen etwas geringeren Anteil an *steppe ancestry*. Sie verfügen dafür über starke Ähnlichkeiten zu genetisch untersuchten Individuen aus schwedischen Streitaxt-Kontexten, Aunjetitz-Kontexten in Polen sowie zu spätneolithischen und älterbronzezeitlichen Individuen aus Dänemark. Die Autor:innen interpretieren diese genetische Zusammensetzung als das Resultat eines ‚*long-term processes of interaction*' mit lokalen neolithischen Populationen. Die Untersuchung zeigt zudem, dass die beprobten Individuen aus Gjerrild nicht genetisch von Träger:innen der dort verbreiteten Grübchenkeramik abstammen. Zwar existieren keine Vergleichsdaten aus Dänemark und Westschweden, da von dort nur wenige menschliche Überreste aus grübchenkeramischen Kontexten bekannt sind, in grübchenkeramischen Individuen aus Ostschweden wurden aber keine Anteile von *steppe ancestry* gefunden (Egfjord et al., 2021: 1–16). Eine ähnliche genetische Zusammensetzung wie in Gjerrild fand sich auch in drei jungneolithischen Individuen aus der Bestattung von Bergsgraven in Mittelschweden sowie dem Megalithgrab von Öllsjö in Schonen, die Merkmale der *steppe ancestry* aufwiesen (Malmström et al., 2019).

Zusätzlich zu den aDNA-Untersuchungen wurden an fünf Individuen aus Gjerrild Strontiumisotopen ($^{87}Sr/^{86}Sr$)-Analysen vorgenommen. Die höchsten Strontiumwerte wies dabei Individuum 1 auf. Für die 20–25 Jahre alte Frau ist damit eindeutig ein Herkunftsort außerhalb von Dänemark anzunehmen. Die Isotopensignatur lässt eine Herkunft aus Südschweden, Bornholm oder verschiedenen Regionen Mitteleuropas möglich erscheinen. Interessanterweise unterscheidet sie sich auch in ihren Kohlenstoffwerten ($\delta^{13}C$) von den übrigen beprobten Individuen, die in ihrer Ernährung einen Anteil mariner Ressourcen von etwa 15–20 % aufweisen, Individuum 1 dagegen verfügt über Werte, die einer vollständig terrestrischen Ernährungsweise entsprechen. Damit fassen wir in Gjerrild Nachweise für die Langstreckenmobilität eines weiblichen Individuums im Zeitraum zwischen 2550 und 2300 cal BC (Egfjord et al., 2021: 13; Frei et al., 2019: 11). Ohne Strontiumisotopenanalysen an mehreren Molaren des Individuums lässt sich die Form der hier beobachteten Mobilität nicht zweifelsfrei bestimmen. Die traditionelle Interpretation wäre in diesem Fall sicherlich die einer Punkt-zu-Punkt-Mobilität im Zuge exogamer Heiratspraktiken, die eine Patrilokalität voraussetzen.

Mit welcher Form der Mobilität die Ausbreitung der *steppe ancestry* in Mittel- und Nordeuropa einherging, wurde von verschiedenen Autor:innen diskutiert (siehe Furholt, 2018) und kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Während die ersten Beiträge zu dem Thema vom Narrativ einer relativ abrupten genetischen Umwälzung, ausgelöst durch eine Massenmigration nach Mitteleuropa geprägt waren (siehe Haak et al., 2015 und oben), gehen einige Autor:innen nun von einem langfristigen Prozess aus, der nach 3000 v. Chr. begann und sich über die folgenden Jahrhunderte erstreckte. Dies ist insbesondere im Fall des nordeuropäischen Schnurkeramik-, sprich Einzelgrab-Komplexes plausibel. Eine Gegenüberstellung der Haplogruppen schnurkeramischer Individuen aus dem heutigen Polen und Tschechien mit denen von Individuen aus mitteleuropäischen Schnurkeramik-Kontexten zeigt, dass die beprobten Individuen der östlichen und die westlichen Schnurkeramik sich genetisch insofern unterscheiden, als dass die östlichen einen höheren Anteil der *steppe ancestry* aufweisen. Des Weiteren zeigt sich im Fall der östlichen Schnurkeramik anhand der mtDNA, dass sowohl weibliche als auch männliche Individuen mit *steppe ancestry* an der Verbreitung dieser genetischen Komponente beteiligt waren (Juras et al., 2018: 7). Wie oben gezeigt, weist der etwas

| Fundort/Region | Methode | Datierung | Anzeiger | Mobilität | Distanz | Literatur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schweden | aDNA | 5700–3650 cal BC | Mensch | (Gruppen-Mobilität, Punkt-zu-Punkt Mobilität) | ? | Mittnik et al., 2018 |
| Falbygden | $^{87}Sr/^{86}Sr$, $\delta^{18}O$ | 3400–2800 cal BC | Tier | (wiederholte zyklische Mobilität), Punkt-zu-Punkt Mobilität | < 150 km | Sjögren und Price, 2013a |
| Schonen/ Seeland | $^{87}Sr/^{86}Sr$ | 4000–3500 cal BC | Tier | (wiederholte zyklische Mobilität, Punkt-zu-Punkt Mobilität) | ~ 150 km? | Gron et al., 2016 |
| Falbygden | $^{87}Sr/^{86}Sr$ | 3300–2800 cal BC | Mensch | wiederholte zyklische Mobilität, Punkt-zu-Punkt Mobilität | 150–200 km | Sjögren et al., 2009 |
| Falbygden | $^{87}Sr/^{86}Sr$, aDNA | 3500–2800 cal BC | Mensch | wiederholte zyklische Mobilität, Punkt-zu-Punkt Mobilität | < 150 km | Blank et al., 2021 |
| Falbygden | $^{87}Sr/^{86}Sr$, aDNA | 2350–1700 cal BC | Mensch | Gruppen-Mobilität, Punkt-zu-Punkt Mobilität | > 150 km | Blank et al., 2021 |
| Kainsbakke, Djursland | $^{87}Sr/^{86}Sr$ | 3100–2500 cal BC | Tier | (wiederholte zyklische Mobilität, Mobilität mit Rückkehr) | > 150 km | Klassen et al., 2020b |
| Gjerrild, Djursland | $^{87}Sr/^{86}Sr$, aDNA | 2600–2000 cal BC | Mensch | (Punkt-zu-Punkt Mobilität) | > 150 km | Egfjord et al., 2021 |

*Tabelle 12. Formen der Mobilität im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. [Forms of mobility in the western Baltic between 4500 and 1800 BC].*

geringere Anteil der *steppe ancestry* in den Individuen von Gjerrild im Vergleich zu mitteleuropäischen Schnurkeramik-Kontexten zudem darauf hin, dass sich dieses genetische Merkmal nach Norden durch eine stetige genetische Vermischung mit der ansässigen früh- und mittelneolithischen Population ausbreitete. Anstelle eines Narratives, dass einen ‚*clash of cultures*' (siehe Furholt, 2019a: 58) propagiert, könnte Europa im 3. Jahrtausend v. Chr. auch als ein genetischer Schmelztiegel verstanden werden, aus dem neue kulturelle Phänomene hervorgingen. Die Ergebnisse neuer genetischer Untersuchungen aus Böhmen belegen überdies, dass bei solchen Prozessen mit einer weitaus größeren Komplexität gerechnet werden muss, als bisher angenommen (Papac et al., 2021; siehe oben). Im Zuge einer so umfassenden Entwicklung ist mit dem Auftreten aller hier genannten Formen von Mobilität zu rechnen, dabei ist von regionalspezifischen und chronologischen Unterschieden auszugehen. Insgesamt muss mit einem deutlich komplexeren Mobilitätsverhalten gerechnet werden als dies bisher in der Forschung der Fall war und sicher auch als es in diesem sehr begrenzten Kapitel dargestellt wurde. Letztendlich sollte Mobilität als integraler Bestandteil menschlichen Verhaltens und nicht als Ausnahmeerscheinung verstanden werden.

In den vorangegangenen Ausführungen zeigt sich, dass die beobachteten Formen der Mobilität zu einem großen Teil von den jeweils verwendeten Untersuchungsmethoden abhängen (Tab. 12). In den meisten Fällen lässt sich nicht erkennen, ob es sich um individuelle Mobilität oder Mobilität von Gruppen handelt. Die Ausnahme bildet die Studie von Blank et al. (2021), in der eine Mobilität von Gruppen anhand der Altersverteilung der Individuen mit nicht lokaler Isotopensignatur erkennbar war. Zu den insgesamt festgestellten oder vermuteten Mobilitätformen zählen Punkt-zu-Punkt Mobilität, Mobilität mit Rückkehr sowie wiederholte zyklische Mobilität. Anhand dieser kurzen Überblicksdarstellung lässt sich festhalten, dass verschiedene Formen von Mobilität in der hier betrachteten Region zeitlich parallel und in keiner bestimmten Reihenfolge auftreten. Die Bestimmung der Mobilitätsformen ist aber in den meisten Fällen mit Vorbehalt zu betrachten. Die Mobilitätsformen und ihre Ausprägungen dürften in der Realität sicher noch einmal deutlich diverser ausgefallen sein, als im archäologischen Befund feststellbar ist. Phasen gesteigerter Mobilität sind dabei wahrscheinlich am Beginn des Neolithikums, mit Beginn des Jungneolithikums und im Spätneolithikum erkennbar. Die hierbei überwundenen räumlichen Distanzen beschränken sich im Früh- und Mittelneolithikum mit Ausnahme der grübchenkeramischen Bärenfelle in Kainsbakke auf etwa 150 km oder weniger. Aus Bestattungen in der jungneolithischen Steinkiste von Gjerrild und den spätneolithischen Megalithgräbern Falbygdens liegen Hinweise

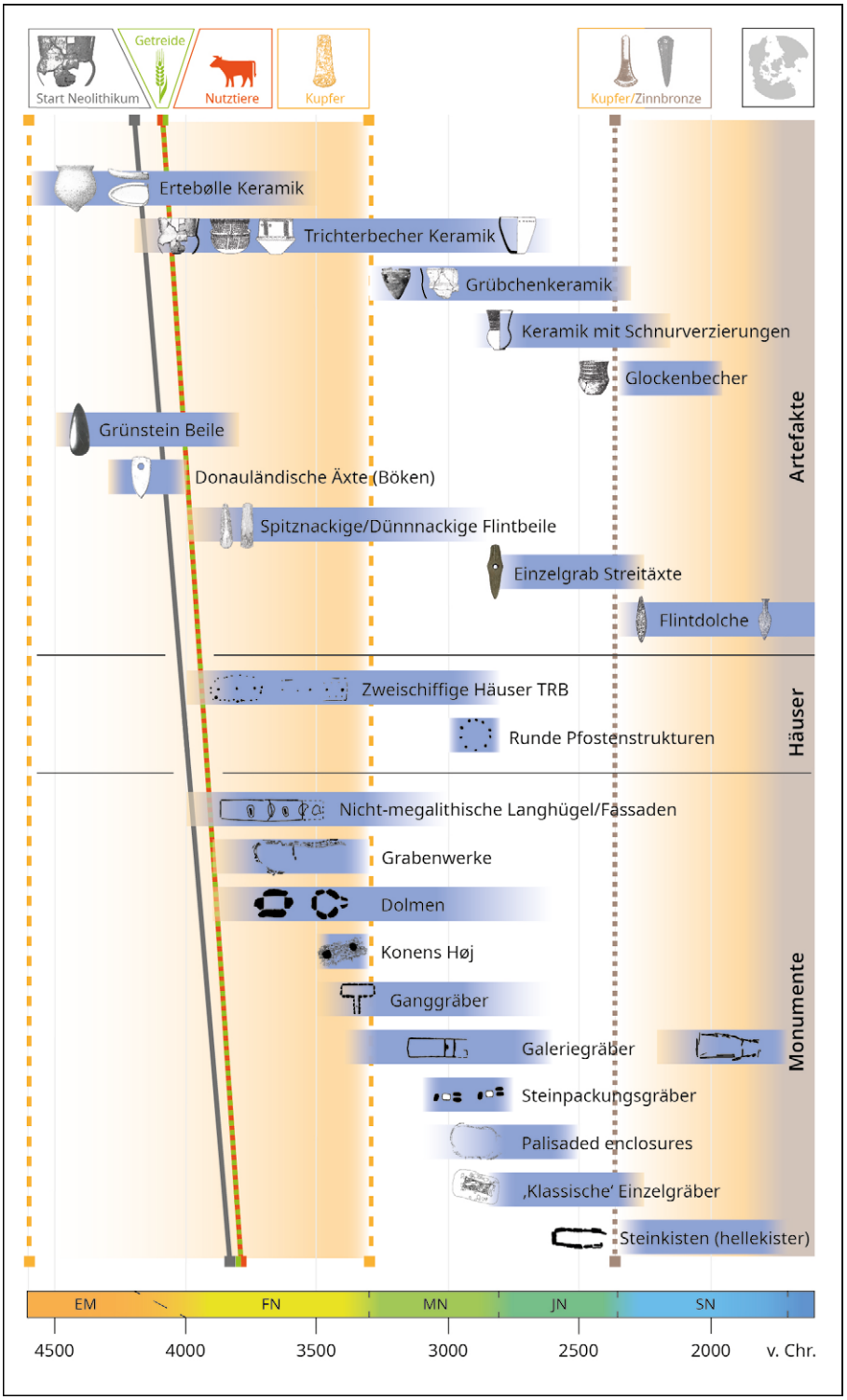
auf eine Überwindung größerer Distanzen und damit auf eine Langstreckenmobilität in diesem Zeitraum vor. Generell ist anhand der Ergebnisse aus den Megalithgräbern in Falbygden mit einer gesteigerten Mobilität ab dem Beginn des Spätneolithikums II zu rechnen. Wie bereits im Fall der Debatte über die *steppe ancestry* angemerkt, stellt Mobilität – in unterschiedlichem Maßstab – einen integralen Bestandteil menschlichen Verhaltens und menschlicher Gesellschaftskonstitution dar und sollte daher nicht als Ausnahmeerscheinung verstanden werden.

## 6.9 Kontinuitäten und Diskontinuitäten im westlichen Ostseeraum 4500–1800 v. Chr.

In der zusammenfassenden Darstellung des archäologischen Materials im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. sticht insbesondere die Diversität der verschiedenen materiellen Phänomene ins Auge (Abb. 43). Dies zeigt sich besonders ab dem Mittelneolithikum. Der Übergang zwischen dem Endmesolithikum und dem Frühneolithikum ist bei näherer Betrachtung als relativ unscharf zu bezeichnen. An Fundplätzen wie Neustadt LA 156 und Wangels LA 505 und vielen weiteren finden sich sowohl Ertebølle- als auch Trichterbecher-Keramik. Erste Nachweise für Haustiere und Getreidenutzung finden sich im Arbeitsgebiet bereits ab 4100 v. Chr., auch wenn diese zu Beginn des älteren Frühneolithikums noch spärlich sind. Die Nutzung von Milchprodukten scheint ebenfalls unmittelbar mit der Übernahme der neolithischen Lebensweise eingesetzt zu haben. Im Gegensatz zu den Britischen Inseln machen marine und aquatische Ressourcen im Frühneolithikum noch einen Anteil der Ernährung aus.

Im Gegensatz zu den Britischen Inseln tritt Keramik im westlichen Ostseeraum bereits im Endmesolithikum ab 4800/4600 v. Chr. auf. Die Nutzung spitzbodiger Ertebølle-Gefäße erstreckt sich laut Müller (2022) in Jütland und Schonen bis 3800/3700 v. Chr., die Tonlampen weisen sogar eine noch etwas längere Laufzeit auf. Erste Nachweise für Trichterbecher-Keramik stammt aus Neustadt LA 156 in Schleswig-Holstein und kann auf etwa 4200 v. Chr. datiert werden. Trichterbecher-Keramik wurde also im südlichen Verbreitungsgebiet der Trichterbecher-Nordgruppe vereinzelt bereits ab 4200 v. Chr. genutzt, während sie im nördlichen Verbreitungsgebiet erst ab 3900 v. Chr. auftritt. Diese frühste neolithische Keramikform endet mit dem Store Valby-Stil, der sich auf der südlichen Kimbrischen Halbinsel bis 2750 v. Chr. und im nördlichen Teil bis 2600 v. Chr. erstreckt. Ein tlw. paralleles Phänomen stellt Grübchenkeramik dar, die in Südschweden von etwa 3300–2300/2200 v. Chr. und in Dänemark über einen Zeitraum von etwa 3100–2700/2500 v. Chr. auftritt. Ab etwa 2900 v. Chr. in Norddeutschland und ab 2750 v. Chr. in Jütland finden sich flachbodige Becher mit Schnurverzierung. Hierbei handelt es sich um einen neuen Gefäßtyp, der keine typologischen Verbindungen zur späten Trichterbecher-Keramik aufweist. Keramik mit Schnurverzierung tritt in Dänemark und Norddeutschland bis 2350/2150 v. Chr. auf. In Schweden findet sich Streitaxt-Keramik spätestens ab etwa 2600/2500 v. Chr. – in Schonen vermutlich ab 2700 v. Chr. – und endet um etwa 2200 v. Chr. Ab etwa 2350 v. Chr. treten auf der Kimbrischen Halbinsel, mit Schwerpunkt auf der Limfjord-Region, zudem Glockenbecher und glockenbecherinspirierte Keramikformen auf. Das Vorkommen solcher Keramik endet in Dänemark um 1950 v. Chr. Etwa zeitgleich, zwischen 2450 und 1800 v. Chr., finden sich die sogenannten Riesenbecher.

Die meisten Formen des Steingeräteinventars im westlichen Ostseeraum sind wesentlich weniger präzise datierbar als die Keramik und werden meist einer oder mehreren archäologischen Perioden zugeordnet. Die meisten endmesolithischen Steingeräteformen finden sich während des gesamten Zeitraums und lassen sich absolutchronologisch nicht näher eingrenzen, tlw. erstrecken sie sich bis in das




Frühneolithikum. Zwischen 4300 und 4100 v. Chr. treten Importe donauländischer Äxte auf, die als Form Böken bezeichnet werden (siehe Klassen, 2004). Mit dem Auftreten von Trichterbecher-Keramik und dem Übergang zur neolithischen Lebensweise geht auch das Auftreten geschliffener Flintartefakte im älteren Frühneolithikum einher. Ebenso wie auf den Britischen Inseln sind im westlichen Ostseeraum Beile aus alpinem Grünstein bekannt. Die meisten dieser Beile erreichten

*(Gegenüberliegende Seite) Abbildung 43. Chronologische Abfolge der Ereignisse und der materiellen Kultur im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1700 v. Chr.: Vertikale Flächen- und Liniendiagramme: Beginn des Neolithikums, erstes Auftreten von Getreide und domestizierten Tieren sowie erstes Auftreten von Gegenständen aus Kupfer- und Zinnbronze; Horizontales Balkendiagramm: Zusammenfassende Darstellung der chronologischen Abfolge der materiellen Kultur im westlichen Ostseeraum. TRB: Trichterbecher (Grafik: J. Brinkmann, nach Andersson et al., 2016: 78–79; Artursson et al., 2003: 118, fig. 41; Blank, 2015: 55, fig. 2, 59, fig. 4; Blank et al., 2020: 16–17, 28; Brink, 2009: 245–253, fig. 72; Brink et al., 2009b: 84–95; 2014: 57–61; Brozio, 2018: 76, Abb. 15; Edring, 2015: 133–134, fig. 4; Hübner, 2005: 660, Abb. 477; Iversen, 2015b: 64, fig. 4.32, 73, 117, fig. 5.23, 123–124; Iversen et al., 2021: 18–19; Johannsen et al., 2016: 45; Kjær Kristensen, 1989: 82, 85; Klassen, 2004: 44, 84; Larsson und Brink, 2013: 333, fig. 14.3; Müller, 2013b: 135, 2022; Müller und Peterson, 2014: 5; Nielsen, 1977b: 119, fig. 48; Philippsen et al., 2020: 275–276; Sarauw, 2008: 110; Sjögren, 2011: 107–109, 112, fig. 13, 2014: 2; Sørensen, 2014a: 215, 217, fig. V.166, 226, fig. V.174; Torfing, 2016: 120; Vandkilde, 2005: 9, fig. 1; Varberg, 2007: 70). [Chronological sequence of events and elements of material culture in the western Baltic between 4500 and 1700 BC: Vertical area and line diagrams: Start of the Neolithic, first appearance of cereals and domesticated animals and first appearance of copper and tin bronze artefacts; Horizontal bar chart: Summarised representation of the chronological sequence of material culture in the western Baltic].*

den westlichen Ostseeraum laut Klassen (2004) zwischen 4500 und 3800 v. Chr. und stammen somit sowohl aus späten Ertebølle- als auch frühen Trichterbecher-Kontexten. Spitznackige, dünnnackige bzw. dicknackige Flintbeile finden sich während des gesamten 4. Jahrtausends v. Chr., die dicknackige Flintbeile treten in verschiedenen Formen bis in die Bronzezeit hinein auf. Die für das Jungneolithikum charakteristischen Streitäxte kommen zwischen 2850 und 2250 v. Chr. vor. Die für das Arbeitsgebiet charakteristischen Flintdolche treten ab 2350 v. Chr. auf und finden sich bis etwa 1700 v. Chr., Typ VI datiert allerdings in die ältere Nordische Bronzezeit Periode I–II.

Erste Gegenstände aus Kupfer finden sich im westlichen Ostseeraum bereits im 4. Jahrtausend v. Chr. Diese erste Phase früher Kupfernutzung fällt in den Zeitraum ~4600–3300 v. Chr. Bei den Kupferartefakten handelt es sich um einige kreuzschneidige Axthacken, zahlreiche Flachbeile, einen Kupferdolch, Spiralringe und Spiralrollen sowie einige Schmuckgegenstände aus Blech. Nach 3300 v. Chr. sind Funde von Metallgegenständen im Arbeitsgebiet äußerst rar, erst mit dem Beginn des Spätneolithikums ab 2350 v. Chr. ist mit einem Wiederauftreten zu rechnen. Bei den spätneolithischen Metallgegenständen handelt es sich zumeist um Flachbeile, einen Kupferdolch sowie Goldblechschmuck. Mit dem Beginn des Spätneolithikums II ab 1950 v. Chr. steigt die Anzahl der bekannten Metallartefakte deutlich an. Nun treten frühe Randleistenbeile, Vollgriffdolche, Stabdolch-Klingen und verschiedene Schmuckringe auf. Der Anteil von Zinnbronzen an den dänischen Metallartefakten beträgt im Spätneolithikum II 34 % (siehe Vandkilde, 1996).

Aus dem 5. Jahrtausend v. Chr. gibt es im westlichen Ostseeraum nur wenige Hinweise für endmesolithische Gebäudestrukturen. Die meisten mesolithischen Hausbefunde lassen sich allgemein durch Herdstellen, Vertiefungen, Muschelhaufen sowie lithische Streuungen charakterisieren. Mit dem Frühneolithikum ab etwa 4000 v. Chr. treten zweischiffige Hausgrundrisse auf, die sich in unterschiedliche Typen gliedern lassen. Um 3300–3100 v. Chr. kommen in Büdelsdorf in Schleswig-Holstein Häuser mit Wandgräbchen vor, diese Bauform findet sich auch in den Häusern des Typs *Limensgård*, ca. 2900–2800 v. Chr. Neben den bekannten zweischiffigen, rechteckigen Grundrissen treten am Ende des Mittelneolithikums im Zeitraum zwischen 3000 und 2800 v. Chr. runde Pfostenstrukturen auf. Eine dieser Strukturen aus Logården in Falbygden weist einen Mittelpfosten auf (siehe Sjögren et al., 2019) und wird daher als Hausstruktur angesprochen. Aus dem Jungneolithikum sind im Arbeitsgebiet nur wenige Hausgrundrisse bekannt. Eine Struktur aus Stolpe-Depenau LA 17 in Schleswig-Holstein wird als Schwellenbalkenbau interpretiert und datiert in den Zeitraum zwischen 2500 und 2200 v. Chr. Die Häuser des Spätneolithikums I stehen in ihrer Konstruktionsweise in Kontinuität zu den vorhergehenden neolithischen Haugrundrissen. Allerdings treten nun regelmäßig Gebäude mit *sunken floors* auf.

Ab etwa 2000 v. Chr. finden sich vermehrt große Langhäuser und die Anzahl der Funde und Befunde nimmt im Vergleich zu den vorherigen Perioden deutlich zu.

Die ersten neolithischen Monumente treten im westlichen Ostseeraum ebenso wie auf den Britischen Inseln in Form von nicht-megalithischen Langhügeln auf. Die Langhügel finden sich in Südskandinavien ab 4000 bzw. 3800 v. Chr. Es kommen auch Fassaden ohne Langhügel vor. Daneben tritt eine Reihe von anderen Grabformen auf, wie Flachgräber und Gräber mit komplexen Holzeinbauten, die sich auch – aber nicht ausschließlich – unter Langhügeln finden. Bei den Gräbern mit komplexen Holzeinbauten sticht der Typ Konens Høj hervor, der große Ähnlichkeiten zu den britischen *timber mortuary structures* aufweist. Die ersten Megalithgräber in Form von Dolmen finden sich im Arbeitsgebiet ab 3600 v. Chr., in Schleswig-Holstein eventuell schon ab 3950/3750 v. Chr. Die ersten Ganggräber treten ab 3500 v. Chr. auf. Mit der Nutzung einiger schwedischer Galeriegräber ist nach neuen Datierungen bereits ab dem späten Früh- bzw. Mittelneolithikum um 3400 v. Chr. zu rechnen, wobei diese sich von den spätneolithischen schwedischen Galeriegräbern unterscheiden und nicht klar ist, ob sie von den zeitgleichen westeuropäischen Galeriegräbern inspiriert wurden oder es sich z. T. um miss-klassifizierte Dolmen handelt (siehe Blank et al., 2020). Mit dem Auftreten von Grabenwerken ist im westlichen Ostseeraum nach neuen Untersuchungen ebenfalls bereits zwischen 3700 und 3650 v. Chr. zu rechnen. Damit zeigt sich hier im Fall einiger Anlagen ein ähnlich frühes Auftreten wie auf den Britischen Inseln. Daten aus Büdelsdorf LA 1 in Schleswig-Holstein sowie aus Hamremoen in Südnorwegen deuten ein vereinzeltes Auftreten bereits ab dem 40. Jahrhundert v. Chr. an. Ein auf den Nordwesten Jütlands beschränktes Phänomen stellen die sogenannten Steinpackungsgräber dar, die in den Zeitraum 3100–2750 v. Chr. datieren. Die für das Jungneolithikum charakteristischen Einzelbestattungen unter Grabhügeln treten im zentralen Teil Jütlands ab 2850 v. Chr., im nordwestlichen ab 2800 v. Chr. und im östlichsten Teil Jütlands ab 2450 v. Chr. auf. Neben einfachen Erdgräbern finden sich auch Nachweise für verschiedene Holzkammern und Steinkisten. Bei den schwedischen Gräbern mit Streitaxt-Keramik handelt es sich dagegen i. d. R. um Fachgräber ohne Hügelschüttung. Sowohl aus grübchenkeramischen (2580–2450 v. Chr.) als auch aus Streitaxt-Kontexten (2500–2200 v. Chr.) ist zudem die Nutzung von Totenhäusern bekannt. Im Zeitraum zwischen 3100/3000 und 2600/2500 v. Chr. finden sich auf Seeland, Bornholm und in Schonen zudem Einhegungen aus hölzernen Palisaden, sogenannte *palisaded enclosures*. Die Hauptnutzungsphase der schwedischen Galeriegräber beginnt ab dem SN II, ab etwa 1950 v. Chr. Parallel dazu finden sich in Dänemark spätneolithische Steinkisten (*hellekister*), die als Kollektivgräber genutzt werden. Die häufigste Bestattungspraktik des Spätneolithikums in Dänemark stellen allerdings Nachbestattungen in Megalithgräbern dar und auch in Schweden wurde eine ausgiebige Nutzung v. a. mittelneolithischer Ganggräber für spätneolithische Bestattungen nachgewiesen (siehe Blank et al., 2020). Darüber hinaus finden sich im Spätneolithikum, wie in allen hier untersuchten Perioden, Flachgräber.

Eine systematische Betrachtung der Totenbehandlung in Megalithgräbern wird durch die schlechte Knochenerhaltung in großen Teilen des Arbeitsgebiets erschwert. Die einzigen verwertbaren Untersuchungen stammen aus Falbygden und Gotland in Schweden. Grundsätzlich handelt es sich bei den Megalithgräbern um Kollektivbestattungen, wobei die Anzahl der Bestatteten zwischen den Gräbern zwischen wenigen und über hundert Individuen variiert. Tendenziell scheinen Dolmen dabei oft nur wenige Individuen zu enthalten, wobei das Vorhandensein von Primärbestattungen in gestreckter Rückenlage postuliert wird. In den Ganggräbern Falbygdens ist die Anzahl der Bestatteten wesentlich höher und übersteigt tlw. 100 Individuen, zudem zeigt sich, dass die Toten hier regelhaft in einer stark gehockten, vermutlich sitzenden Position im Grab deponiert wurden. Ähnliche Beschreibungen finden sich in alten Grabungsberichten aus Mecklenburg-Vorpommern. Grundsätzlich

finden sich in den meisten Gräbern sowohl disartikulierte als auch (teil-)artikulierte Individuen. Zudem kommen verbrannte Knochen vor, die häufig vor dem Eingang deponiert wurden und laut neueren Untersuchungen zumindest z. T. in die primäre neolithische Nutzungsphase zu datieren sind (siehe Blank, 2021). Histologischen Untersuchungen an menschlichen Knochen aus Galeriegräbern in Falbygden belegen zudem, dass der Verwesungsprozess bei spätneolithischen Individuen aus diesen Gräbern vermutlich artifiziell aufgehalten wurde, was den Schluss nahelegt, dass diese im Zeitraum 2100–1700 v. Chr. irgendeiner Art der Mumifizierung unterzogen wurden. Nachweise für Schnittspuren oder Schlagmarken sowie die Intentionelle Zerstörung menschlicher Knochen finden sich in den Megalithgräbern des westlichen Ostseeraumes dagegen nicht. Es kann allerdings mit einem Um-arrangieren der Toten bzw. der Knochen in den Gräbern gerechnet werden. In einigen Fällen konnten gruppierte Knochen *in situ* beobachtet werden, die sekundäre Bestattungspraktiken als einen Bestandteil des Bestattungsritus nahelegen. Generell ist aber mit einer sukzessiven Niederlegung vollständig artikulierter Individuen zu rechnen.

Direkte Nachweise für Mobilität lassen sich im Arbeitszeitraum durch die Auswertung von aDNA-Studien sowie Isotopenanalysen an menschlichen und tierischen Knochen erbringen. Die dort beobachteten Formen der Mobilität hängen jedoch zu einem großen Teil von den jeweils verwendeten Untersuchungsmethoden ab und spiegeln nicht die tatsächliche Variabilität der Mobilitätsmuster wider. In den meisten Fällen lässt sich nicht erkennen, ob es sich um individuelle Mobilität oder Mobilität von Gruppen handelt. Zu den festgestellten oder vermuteten Mobilitätformen zählen Punkt-zu-Punkt Mobilität, Mobilität mit Rückkehr sowie wiederholte zyklische Mobilität. Diese treten zeitlich parallel und in keiner bestimmten Reihenfolge auf. Phasen gesteigerter Mobilität sind dabei wahrscheinlich am Beginn des Neolithikums, des Jungneolithikums und im Spätneolithikum erkennbar. Die hierbei überwundenen räumlichen Distanzen scheinen im Früh- und Mittelneolithikum nur selten 150 km überstiegen zu haben. Aus dem Jung- und Spätneolithikum liegen Hinweise auf eine Überwindung größerer Distanzen vor. Ab dem SN II kann insgesamt mit einer gesteigerten Mobilität gerechnet werden (siehe Tab. 12).

Aus der Diskussion der bis hierhin angeführten Fund- und Befundkategorien sowie der Subsistenz- und Mobilitätsmuster lassen sich einige Tendenzen in Bezug auf die Kontinuitäten und Diskontinuitäten zwischen 4500 und 1800 v. Chr. im westlichen Ostseeraum ableiten. Von Diskontinuität wird dabei gesprochen, wenn mehrere Artefakttypen oder Fund- und Befundgruppen starken Veränderungen unterworfen sind, sprich, wenn bestimmte Typen oder (Be-)Fundgruppen synchron auftreten oder auslaufen und durch andere ersetzt werden (also, wenn ein Bruch mit bestimmten Merkmalen vorliegt) oder sich ein Hiatus im archäologischen Material abzeichnet. Von Kontinuität wird gesprochen, sofern sich im archäologischen Material keine Veränderungen feststellen lassen (Kontinuität von Merkmalen und Artefakttypen) oder diese so langsam und stetig ablaufen, dass nicht von einer Diskontinuität gesprochen werden kann. Sprich, wenn die Tradierung von Merkmalen den Veränderungen überwiegt (siehe Kapitel 4.3.2). Grundsätzlich ist dabei anzumerken, dass sich Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf verschiedenen Ebenen feststellen lassen und die Untersuchung dieser Prozesse auf der Makroebene immer weitaus gröber ausfallen wird als z. B. auf kleinregionaler Ebene oder auf Fundplatzebene.

Die Betrachtung der Fund- und Befundgruppen im westlichen Ostseeraum im Zeitraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. (siehe Abb. 32, 35, 37, 39, 42) lässt auf den ersten Blick keine signifikanten Diskontinuitäten erkennen. Die Laufzeit der einzelnen Fund- und Befundkategorien überschreitet weitestgehend die Grenzen der gängigen Periodeneinteilungen, sodass sich auf der Makroebene ein komplexes Bild sich überlappender materieller Phänomene ergibt. Dabei sticht insbesondere im Mittelneolithikum die Diversität zeitgleicher Phänomene ins Auge. Aufgrund der mangelnden absolutchronologischen Datierung vieler mesolithischer Fund- und

Befundkategorien lässt sich die Laufzeit dieser nur schwer bestimmen. Anhand der verschiedenen Elemente der materiellen Kultur ergibt sich ein unscharfer Übergang zur neolithischen Lebensweise. Bei den hier dargestellten absolutchronologisch datierbaren Fund- und Befundkategorien des Endmesolithikums sowie des Frühneolithikums ist mit einer Überlappung beider Phänomene zu rechnen. Gleichwohl zeigen genetische Untersuchungen, dass die Einführung der neolithischen Lebensweise mit dem Auftreten von Individuen assoziiert ist, die genetische Merkmale der frühen anatolischen und levantinischen Bäuer:innen zeigen. Mit dem Beginn des Frühneolithikums tritt eine Reihe neuer materieller Phänomene im westlichen Ostseeraum in Erscheinung. Hierbei handelt es sich um Trichterbecher-Keramik, die mindestens ab 4100 und eventuell bereits ab 4200 v. Chr. auftritt. Daneben treten zwischen 4000 und 3800 v. Chr. erste Formen monumentaler Grabarchitektur in Form von nicht-megalithischen Langhügeln und Dolmen (zunächst in Schleswig-Holstein), zweischiffige Hausgrundrisse sowie spitznackige und dünnnackige polierte Flintbeile und in einigen Teilen des Arbeitsgebiets bereits Grabenwerke auf. Die ersten Nachweise für die Einführung von Nutztieren und Getreide fallen in den meisten Regionen in den Zeitraum zwischen 4100 und 3800 v. Chr. und scheinen zeitgleich bzw. kurz nach der ersten Keramik aufzutreten. Im Sinne der oben genannten Definition kann hier von einer Diskontinuität des archäologischen Materials auf der Makroebene gesprochen werden, da ein Bruch mit den (mesolithischen) Merkmalen, Artefakten, Typen sowie Fund- und Befundgruppen durch das Auftreten des neolithischen Materials vorliegt, auch wenn sich dieser Wandel eher langsam vollzieht. Diese Tendenz wird durch die Ergebnisse von aDNA-Analysen bestätigt. Ab dem Ende des späten Frühneolithikums und dem Beginn des Mittelneolithikums werden Ganggräber und in Schweden auch einige als frühe Galeriegräber klassifizierte Gräber errichtet und für Kollektivbestattungen genutzt. Hier fassen wir die erste intensive Kollektivgrabnutzung im westlichen Ostseeraum.

Mit dem Beginn des Mittelneolithikums ist in Schweden und Teilen Dänemarks zudem mit dem Auftreten von Grübchenkeramik zu rechnen. Die mit Träger:innen einer sub-neolithischen Lebensweise assoziierte Keramikform stellt ein parallel zu den Trichterbechern existierendes Phänomen dar. Bereits ab 2900 bzw. 2750 v. Chr. findet sich auf der kimbrischen Halbinsel die erste schnurverzierte Keramik während Trichterbecher-Keramik des Store Valby-Stils auf den dänischen Inseln und in Schonen noch bis 2600 v. Chr. auftritt und damit die Diversität materieller Phänomene im westlichen Ostseeraum während des Mittelneolithikums komplettiert. Mit der norddeutschen bzw. skandinavischen Variante der Schnurkeramik einhergehen Einzelgräber unter einem flachen Hügel sowie die typischen Streitäxte, mit deren Auftreten ab etwa 2850 v. Chr. zu rechnen ist. Genetische Untersuchungen bestätigen, dass die Träger:innen dieser materiellen Kultur mit der sogenannten *steppe ancestry* ausgestattet waren, die sie genetisch mit Individuen aus der pontisch kaspischen Steppe verbindet, während die tlw. noch zeitgleich lebenden Gruppen mit Grübchenkeramik eine genetische Abstammung aufweisen, die auf mesolithische *hunter-gatherers* zurückgeht. Es lässt sich also feststellen, dass kurz nach Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. zu einem Neuauftreten mehrerer Fund- und Befundgruppen in Verbindung mit Schnurkeramik kommt, während bereits bestehende materielle Phänomene assoziiert mit später Trichterbecher- und Grübchenkeramik in anderen Teilen des Arbeitsgebiets fortbestehen. Hier kann zumindest auf der Kimbrischen Halbinsel von einem Bruch gesprochen werden, der sich in der materiellen Kultur bzw. der genetischen Abstammung der hiermit assoziierten Personen ausdrückt. Auf den dänischen Inseln und in Schonen ist eine solche Diskontinuität – zumindest im archäologischen Befund – nicht klar erkennbar.

Ab ca. 2350 v. Chr. schließlich treten erneut eine Reihe neuer Fund- und Befundkategorien in Erscheinung, hierzu zählen zu allererst Flintdolche, des Weiteren finden sich im nördlichen Teil der jütischen Halbinsel Glockenbecher

bzw. glockenbecherinspirierte Keramik. Zudem werden nun in Dänemark vermehrt Steinkisten, die sogenannten *hellekister*, errichtet, während ab etwa 2000 v. Chr. in Schweden zahlreiche Galeriegräber errichtet werden. Nachbestattungen in früh- und mittelneolithischen Megalithgräbern stellen eine der vorherrschenden Bestattungspraktiken dar. Generell kann im Spätneolithikum im Gegensatz zum vorhergehenden Mittelneolithikum von einer Homogenisierung der materiellen Kultur im gesamten Arbeitsgebiet gesprochen werden. In diesem Zeitraum findet sich auch eine Wiederbelebung der Nutzung von Metallgegenständen nach einem fast tausendjährigen Hiatus. Mit dem Beginn des Spätneolithikums kann somit eine weitere Diskontinuität im archäologischen Material identifiziert werden, die mit einem Auslaufen früherer materieller Phänomene sowie dem Auftreten neuer Fund- und Befundkategorien assoziiert ist.

Die vorangegangene Analyse hat gezeigt, dass ein strukturierter Vergleich der archäologischen Phänomene auch im westlichen Ostseeraum eine praktikable Möglichkeit bietet, Kontinuitäten und Diskontinuitäten im archäologischen Material zu erkennen. Durch die gewählte Herangehensweise und Darstellungsform wird eine Bestandsaufnahme des archäologischen Materials auf der Makroebene unabhängig von bestehenden Periodengrenzen geboten. Wie bereits in Kapitel 5 erwähnt, ist die hier gewählte großräumige Betrachtungsweise ein limitierender Faktor für die Erfassung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten. So wird eine Analyse auf der Makroebene zwangsläufig gröbere aber großräumige Veränderungen erfassen, während eine Untersuchung auf Fundplatzebene eine feinere, aber dafür räumlich stark begrenzte Erfassung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten ermöglicht. Ein Vorteil des hier gewählten großräumigen Ansatzes ist sicher, dass er eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Großregionen ermöglicht (siehe Kapitel 5). Dabei ist zu beachten, dass eine regionale Differenzierung durch einen solchen Ansatz möglicherweise verschleiert werden kann. Die Bestimmung des Umfangs der oben erfassten Diskontinuitäten erfolgt unter Zuhilfenahme des Eingangs definierten Transformationsbegriffs. Dies dient zur Ermittlung des Wesens bzw. der Tiefe der beobachteten Veränderungen, da die unterschiedlichen Diskontinuitäten durch die Betrachtung verschiedener Parameter in Relation zueinander gesetzt werden können. Eine Transformation wird hier als ein allumfassender, komplexer und langfristiger Wandel im archäologischen Material verstanden. Der Begriff wird in Abgrenzung zur Diskontinuität verwendet, die eine partielle Veränderung im Material oder einen Bruch mit bestimmten Merkmalen beschreibt. Verschiedene Diskontinuitäten können sich akkumulieren oder gegenseitig verstärken und so zu einer Transformation führen. Transformationen finden sich wie Kontinuitäten und Diskontinuitäten auf verschiedenen Ebenen oder Skalen und können demnach je nach gewählter Betrachtungsebene einen unterschiedlichen Umfang aufweisen. Zur Untersuchung einer potenziellen Transformation können vier verschiedene Komponenten herangezogen werden, von denen im Folgenden drei Berücksichtigung finden: die a) *räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang und Dimension des Wandels), b) *assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen oder Zusammenhänge zwischen Elementen des Wandels), c) *zeitliche Komponente* (Länge, Tempo und Ausdehnung des Wandels) (siehe Kapitel 4.3.3).

Im Folgenden werden die in der vorangegangenen Analyse festgestellten Kontinuitäten dargestellt und die Diskontinuitäten im Hinblick auf die *räumlich-strukturelle*, *assoziativ-strukturelle* und *zeitliche Komponente* des Wandels untersucht:

**Kontinuität** *4500–(4200)/4100–3800 v. Chr.: Endmesolithikum.* Spitzbodige Keramik, endmesolithische Steingeräte, verschiedene Hütten- und Hausstrukturen, Flachgräber und andere Bestattungspraktiken, wildbeuterische Subsistenzstrategien

**Diskontinuität** *(4200)/4100–3800 v. Chr.: Neolithisierung.* Nicht-megalithische Langhügel, Dolmen, Grabenwerke, zweischiffe Hausgrundrisse, Trichterbecher-

Keramik, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide; Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen bestätigt

*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen (fast) aller Merkmale neolithischer materieller Kultur in kurzem zeitlichem Abstand und Auslaufen aller Merkmale mesolithischer materieller Kultur; Zeitpunkt der Ankunft in den einzelnen Regionen des westlichen Ostseeraums ähnlich, in Schleswig-Holstein Dolmen, Grabenwerke und Trichterbecher-Keramik tendenziell früher

*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): Zusammenhang zwischen Einführung neolithischer materieller Kultur und Einwanderung genetisch fremder Menschen; Ähnlichkeiten zu neolithischer materieller Kultur in Mitteleuropa (z. B. *Trichterbecher, Michelsberg*); starke Ähnlichkeiten innerhalb des Arbeitsgebiets; (weitest gehende) Umstellung der Subsistenzstrategie

*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): quasi-synchrones Einsetzen der neolithischen Fund- und Befundgruppen tlw. schon ab 4100 v. Chr., aber hauptsächlich zwischen 4000 und 3800 v. Chr.; Neolithisierung umfasst mindestens 300 Jahre (Kontinuität in der Nutzung mariner Ressourcen im FN I); keine bestimmte Reihenfolge beim Auftreten der neolithischen materiellen Merkmale zu erkennen

**Kontinuität** *3800–3500 v. Chr.: Konsolidiertes Frühneolithikum.* Nichtmegalithische Langhügel, erste Dolmen, Grabenwerke, zweischiffe Hausgrundrisse, Trichterbecher-Keramik, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide, flexible Ressourcennutzung

**Diskontinuität** *3500–3300/3100–2900 v. Chr.: Intensivphase der Kollektivgrabsitte*. Ganggräber, mittelneolithische Galeriegräber bzw. Dolmen, Nachweise für die Nutzung von Rindern als Zugtieren und Wagen, Steinpackungsgräber, frühe Kupferartefakte

*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen der Ganggräber und schwedischen frühen Galeriegräber bei gleichzeitigem Weiterlaufen anderer materieller Phänomene, Weiternutzung und Neuerrichtung von Dolmen; die neuen Kollektivgräber finden sich im gesamten westlichen Ostseeraum

*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): marine Ressourcen verlieren Bedeutung in der Ernährung; um 3400 cal BC erste Wagenspuren in Flintbek LA 3, 3300 bzw. 3100 v. Chr. regelhafte Nachweise für die Nutzung von Rindern als Zugtiere und Wagen; (verstärkte) Nutzung von Kupfergegenständen 3500–3300 v. Chr.

*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): frühste Nachweise für mittelneolithische Galeriegräber zeitgleich bzw. kurz nach dem Einsetzen der Ganggräber; Hauptnutzung der Ganggräber zwischen 3100 und 2900 v. Chr.

**Kontinuität** (Djursland, Limfjordregion, Schweden) *3300–2300 v. Chr.: Grübchenkeramik assoziiertes Material.* Grübchenkeramik, *tanged arrowheads*, verschiedene Hütten- und Gebäudestrukturen, Flachgräber, Totenhäuser und andere Bestattungspraktiken, variierende – z. T. gemischte – Subsistenzstrategien mit starkem Fokus auf der Nutzung mariner Ressourcen

**Kontinuität** (Dänische Inseln) *2900–2800/2700 v. Chr.: Späte Trichterbecher-Phase.* Trichterbecher-Keramik, Nachbestattungen in Megalithgräbern

**Diskontinuität** (Kimbrische Halbinsel) *2900–2700 v. Chr.: Schnurkeramik assoziiertes Material.* Schurverzierte Keramik, Einzelgräber unter flachen Hügeln, Streitäxte; Einwanderung genetisch fremder Menschen ab 2300 cal BC durch aDNA-Analysen bestätigt (*steppe ancestry*)

*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen von Schnurkeramik assoziierter Fund- und Befundkategorien auf der Kimbrischen Halbinsel bei gleichzeitigem Weiterbestehen mehrerer gleichzeitiger materieller Phänomene auf den dänischen Inseln und in Schonen (Trichterbecher, Grübchenkeramik); Einzelgräber zunächst im zentralen Jütland, später auch im nordwestlichen und östlichen Teil
*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): z. T. Zusammenhang zwischen Einführung Schnurkeramik assoziierter Fund- und Befundgruppen und Einwanderung genetisch fremder Menschen; deutliche Ähnlichkeiten zu Schnurkeramik assoziierter materieller Kultur in Mitteleuropa
*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): Schnurverzierte Keramik in Einzelgräbern findet sich in Norddeutschland eventuell schon ab 2900 v. Chr.; im zentralen Teil Jütlands ab 2850 v. Chr., im nordwestlichen und im östlichsten Teil Jütlands ab 2800 bzw. ab 2450 v. Chr.

**Kontinuität** *2700–2350 v. Chr.: Konsolidiertes Jungneolithikum (Schnurkeramik und Streitaxt assoziiertes Material).* Schurverzierte Keramik, variierender Bestattungsritus: Einzelgräber unter flachen Hügeln, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Streitaxt-Flachgräber, Jütische Holzkammergräber, Totenhäuser, Steinkisten; Streitäxte, dicknackige Flintbeile, zumeist zweischiffige Hausgrundrisse (seltene Nachweise)
**Diskontinuität** *2350/1950 v. Chr.: Beginn Spätneolithikum*. Flintdolche, Glockenbecher bzw. glockenbecherinspirierte Keramik, Steinkisten (*hellekister*) und spätneolithische Galeriegräber, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Kupferartefakte und Zinnbronzen

*Räumlich-strukturelle Komponente* (Ausmaß, Umfang, Dimension): Einsetzen neuer Fund- und Befundgruppen bei gleichzeitigem Auslaufen anderer materieller Phänomene im gesamten westlichen Ostseeraum; Glockenbecher bzw. glockenbecherinspirierte Keramik ausschließlich im nordwestlichen Jütland; *hellekister* im nördlichen Seeland, der westlichen Limfjord-Region und in Südwestfünen, Galeriegräber in Schweden
*Assoziativ-strukturelle Komponente* (Verflechtungen, Zusammenhänge): Glockenbecher bzw. glockenbecherinspirierte Keramik zeigen Verbindungen nach Westeuropa; Kupferartefakte und Zinnbronzen zeigen Verbindungen in den Aunjetitzer sowie den anglo-irischen Bereich
*Zeitliche Komponente* (Länge, Tempo, Ausdehnung): Einsetzen von Flintdolchen ab 2350 v. Chr., Fischschwanzdolche ab 1950 v. Chr.; spätneolithische Galeriegräber v. a. ab 2000 v. Chr. genutzt; starke Zunahme von Kupferartefakten und Zinnbronzen ab 1950 v. Chr.

**Kontinuität** *1950–1700 v. Chr.: Konsolidiertes Spätneolithikum.* Flintdolche, Steinkisten (*hellekister*) und spätneolithische Galeriegräber, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Kupferartefakte und Zinnbronzen, große zweischiffige Langhäuser tlw. mit *sunken floors*

Unter Anwendung der oben genannten Begriffsdefinition kann einzig die erste der hier beschriebenen Ansammlungen von Diskontinuitäten als Transformation verstanden werden. Der Prozess der Neolithisierung im westlichen Ostseeraum stellt sich unter dem hier gewählten Ansatz als ein allumfassender, komplexer und langfristiger Wandel im archäologischen Material dar. Während die anderen beschriebenen Diskontinuitäten lediglich eine partielle Veränderung im Material oder einen Bruch mit bestimmten Merkmalen beschreiben, ist der Neolithisierungsprozess durch eine Akkumulation verschiedener Diskontinuitäten charakterisiert, die eine Veränderung in der materiellen Kultur, der Subsistenzstrategie und auch der genetischen Abstammung ihrer Akteur:innen beinhaltet. Eine Betrachtung auf

der Makroebene ermöglicht dabei die übersichtliche Darstellung eines Mosaiks aus materiellen Phänomenen, was eine Untersuchung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten begünstigt.

Abschließend ist festzuhalten, dass die materielle Kultur im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. sehr vielfältig ist. Besonders im Mittelneolithikum sticht eine Diversität verschiedener parallel existierender Phänomene hervor. Einige materielle Phänomene lassen sich tlw. nur schwer absolutchronologisch fixieren und besonders das Ende ihrer Nutzung ist nicht immer bestimmbar, sodass davon auszugehen ist, dass die angegebenen Nutzungszeiträume z. T. überproportional lang ausfallen. In allen Kategorien (Keramik, Stein- und Metallartefakte, Häuser-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen sowie Gräber und Monumente) zeigt sich eine deutliche Überlappung der einzelnen materiellen Phänomene, die in der Vergangenheit gerne zur Definition relativchronologischer Phaseneinteilungen verwendet wurden (dies gilt besonders für die Keramik). Bei einer zusammenstellenden Betrachtung finden sich deutliche Bezüge nach Mittel- und tlw. auch Westeuropa (Langhügel, Grabenwerke, schnurverzierte Keramik, etc…), wobei die Kontakträume in den unterschiedlichen Phasen variieren (siehe Kapitel 7).

# 7. Gesellschaft und Monumentalität – Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen zwischen Nordatlantik und Ostsee 4500–1800 v. Chr.

Eine strukturierte Untersuchung der materiellen Kultur auf den Britischen Inseln sowie im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. zeigt eine Transformationsphase und drei bedeutende Diskontinuitäten in jeder Teilregion im diachronen Vergleich (Tab. 13). Die Untersuchung beinhaltet eine Betrachtung der beweglichen materiellen Kultur (Keramik, Stein- und Metallartefakte), der Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen, der Gräber und Monumente, der Subsistenzstrategie sowie des Mobilitätsverhaltens in England, Wales, Schottland und Irland sowie in Dänemark, Südschweden, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Eine Visualisierung der absolutchronologischen Laufzeiten der einzelnen der Fund- und Befundkategorien zeigt eine Überlappung der verschiedenen materiellen Phänomene – auch an den bekannten Periodengrenzen (siehe Abb. 13, 16, 18, 20, 23, 26 sowie Abb. 32, 35, 37, 39, 42). Und auch wenn die einzelnen archäologischen Perioden zumeist klar erkennbar sind, so muss hier z. T. mit deutlich unschärferen Übergängen gerechnet werden, als sie der normativen Idealvorstellung entsprechen, die wir in den meisten Chronologietabellen sehen. Als hilfreich bei der Suche nach Kontinuitäten und Veränderungen im archäologischen Material haben sich die hier implementierten Definitionen von Diskontinuitäten und Transformationen erwiesen. Von Diskontinuität wird dabei gesprochen, wenn mehrere Artefakttypen oder Fund- und Befundgruppen starken Veränderungen unterworfen sind, sprich, wenn bestimmte Typen oder (Be-)Fundgruppen synchron auftreten oder auslaufen und durch andere ersetzt werden (also, wenn ein Bruch mit bestimmten Merkmalen vorliegt) oder sich ein Hiatus im archäologischen Material abzeichnet. Von Kontinuität wird gesprochen, sofern sich im archäologischen Material keine Veränderungen feststellen lassen (Kontinuität von Merkmalen und Artefakttypen) oder diese so langsam und stetig ablaufen, dass nicht von einer Diskontinuität gesprochen werden kann. Sprich, wenn die Tradierung von Merkmalen den Veränderungen überwiegt. Eine Transformation wird hier als ein allumfassender, komplexer und langfristiger Wandel im archäologischen Material verstanden. Der Begriff wird in Abgrenzung zu Diskontinuität verwendet, die eine partielle Veränderung im Material oder einen Bruch mit bestimmten Merkmalen beschreibt. Verschiedene Diskontinuitäten können sich akkumulieren oder gegenseitig verstärken und so zu einer Transformation führen (siehe Kapitel 4.3.2).

In der vorliegenden Arbeit wurde bewusst eine Betrachtung auf der Makroebene gewählt, um großräumige Entwicklungen und Veränderungen erfassen zu

| Tiefe der Veränderung | Britische Inseln |
|---|---|
| Kontinuität | *4500–4050/3800–3700 v. Chr.: Spätmesolithikum*<br>Keine Keramik, Mikrolithen, verschiedene Hütten- und Gebäudestrukturen, menschliche Überreste aus Muschelhaufen, wildbeuterische Subsistenzstrategien |
| Transformation | *4050/3800–3700 v. Chr.: Neolithisierung*<br>Nicht-megalithische Langhügel, Megalithgräber, Grabenwerke, rechteckige Hausgrundrisse, *carinated bowls*, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide; Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen bestätigt |
| Kontinuität | *3700–3500 v. Chr.: Konsolidiertes Frühes Neolithikum*<br>Nicht-megalithische Langhügel, Megalithgräber, Grabenwerke, rechteckige Hausgrundrisse, *carinated bowls*, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide |
| Diskontinuität | *3500–3400/3000 v. Chr.: Ganggräber/Grooved Ware*<br>*Stalled cairns, Maes Howe* Ganggräber, Gebäude und Wohnhäuser aus Stein (Schwerpunkt Orkney), Ganggräber, *Grooved Ware, henges, timber circles, stone circles* |
| Kontinuität | *3000–2500 v. Chr.: Spätes Neolithikum*<br>*Grooved Ware, Maceheads,* Gebäude und Wohnhäuser aus Stein (Schwerpunkt Orkney), *henges, timber circles, stone circles* |
| Diskontinuität | |
| Kontinuität | |
| Diskontinuität | *2500–2300 v. Chr.: Glockenbecher assoziiertes Material*<br>*Beaker* Keramik, gestielte und geflügelte Pfeilspitzen, Armschutzplatten, *wedge tombs* (Irland), erste Kupferabbaustätten, Kupferartefakte; Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen bestätigt (*steppe ancestry*) (ab 2450 cal BC) |
| Kontinuität | *2300–2200 v. Chr.: Konsolidierte Glockenbecher Phase*<br>*Beaker* Keramik, gestielte und geflügelte Pfeilspitzen, Armschutzplatten, *wedge tombs* (Irland), Nachbestattungen in Megalithgräbern, erste Kupferabbaustätten, Kupferartefakte |
| Diskontinuität | *2200–2000 v. Chr.: Beginn Frühbronzezeit*<br>Flintdolche, *Food vessels, Urns, Clava cairns, Bargrennan tombs,* Nachbestattungen in Megalithgräbern, Zinnbronzen |
| Kontinuität | *2000–1700 v. Chr.: Konsolidierte Frühbronzezeit*<br>*Food vessels, Urns, Clava cairns, Bargrennan tombs,* Nachbestattungen in Megalithgräbern, Zinnbronzen |

*Tabelle 13. Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen zwischen Nordatlantik und Ostsee 4500–1800 v. Chr. (für Literatur siehe Kapitel 5.9 und 6.9). [Continuities, discontinuities and transformations between the North Atlantic and the Baltic Sea 4500–1800 BC].*

können. Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen lassen sich aber selbstverständlich auch auf kleinregionaler oder Fundplatzebene feststellen. Ein großräumiger Ansatz bietet den Vorteil, dass sich Veränderungen auf überregionaler Ebene erfassen lassen und so Vergleiche zwischen größeren Gebieten bzw. über größere Distanzen ermöglicht werden. Auch wenn kleinregionale Unterschiede durch einen solchen Ansatz möglicherweise verschleiert werden, zeigt ein großräumiger Vergleich des archäologischen Materials von den Britischen Inseln und aus dem westlichen Ostseeraum bisher kaum beachtete Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen beiden Regionen.

Die erste und gleichzeitig einschneidendste Veränderung in der materiellen Kultur beider Teilregionen findet sich im Zeitraum zwischen 4050/3800–3700 bzw. 4100–3800 v. Chr. mit der Einführung der neolithischen Lebensweise. Die frühsten Nachweise von als neolithisch klassifizierter materieller Kultur wurden in beiden Teilgebieten durch Keramik aus dem südlichen Teil des jeweiligen Gebiets erbracht. Hierbei handelt es sich um *carinated bowls* von der Fundstelle Yabsley Street, Blackwell in Südostengland sowie Trichterrandgefäße, Trichterschalen und Ösenbecher aus Neustadt LA 156 in Schleswig-Holstein. Die *carinated bowls* aus Yabsley Street bieten mit 4050 cal BC den frühsten Nachweis für Keramik auf den Britischen Inseln überhaupt, deren flächendeckendes Auftreten dort nicht vor 3800 cal BC zu erwarten ist (siehe Bayliss et al., 2011a: 759, siehe auch 758, tab. 14.7 und Kapitel 5.2, 5.3.1). Die Trichterbecher-Keramik aus Neustadt LA 156 wird

| Westlicher Ostseeraum |
|---|
| *4500–(4200)/4100–3800 v. Chr.: Endmesolithikum*<br>Spitzbodige Keramik, endmesolithische Steingeräte, verschiedene Hütten- und Hausstrukturen, Flachgräber und andere Bestattungspraktiken, wildbeuterische Subsistenzstrategien |
| *4100–3800 v. Chr.: Neolithisierung*<br>Nicht-megalithische Langhügel, Dolmen, Grabenwerke, zweischiffe Hausgrundrisse, Trichterbecherkeramik, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide; Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen bestätigt |
| *3800–3500 v. Chr.: Konsolidiertes Frühneolithikum*<br>Nicht-megalithische Langhügel, erste Dolmen, Grabenwerke, zweischiffe Hausgrundrisse, Trichterbecherkeramik, polierte Flintbeile, Nutztiere, Getreide, flexible Ressourcennutzung |
| *3500–3300/3100–2900 v. Chr.: Intensivphase der Kollektivgrabsitte*<br>Ganggräber, mittelneolithische Galeriegräber, Nutzung von Wagen und Rindern als Zugtiere, Steinpackungsgräber, frühe Kupferartefakte |
| *3300–2300 v. Chr.: Grübchenkeramik assoziiertes Material* (Djursland, Limfjordregion, Schweden)<br>Grübchenkeramik, *tanged arrowheads,* verschiedene Hütten- und Gebäudestrukturen, Flachgräber, Totenhäuser und andere Bestattungspraktiken, variierende – z. T. gemischte – Subsistenzstrategien mit starkem Fokus auf der Nutzung mariner Ressourcen |
| *2900–2800/2700 v. Chr.: Späte Trichterbecher Phase* (Dänische Inseln)<br>Trichterbecherkeramik, Nachbestattungen in Megalithgräbern |
| *2900–2700 v. Chr.: Schnurkeramik assoziiertes Material* (Kimbrische Halbinsel)<br>Schurverzierte Keramik, Einzelgräber unter flachen Hügeln, Streitäxte |
| *2700–2350 v. Chr.: Konsolidiertes Jungneolithikum (Schnurkeramik und Streitaxt assoziiertes Material)*<br>Schurverzierte Keramik, variierender Bestattungsritus: Einzelgräber unter flachen Hügeln, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Streitaxt-Flachgräber, Jütische Holzkammergräber, Totenhäuser, Steinkisten; Streitäxte, dicknackige Flintbeile, zumeist zweischiffige Hausgrundrisse (seltene Nachweise) |
| *2350/1950 v. Chr.: Beginn Spätneolithikum*<br>Flintdolche, Glockenbecher bzw. glockenbecherinspirierte Keramik, Steinkisten (*hellekister*) und spätneolithische Galeriegräber, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Kupferartefakte und Zinnbronzen; Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen ab 2300 cal BC (*steppe ancestry*) |
| *1950–1700 v. Chr.: Konsolidiertes Spätneolithikum*<br>Flintdolche, Steinkisten (*hellekister*) und spätneolithische Galeriegräber, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Kupferartefakte und Zinnbronzen, große zweischiffige Langhäuser tlw. mit *sunken floors* |

von Müller (2022) auf 4200 v. Chr. datiert und wird damit deutlich früher angesetzt als andere Nachweise für die Einführung der neolithischen Lebensweise im westlichen Ostseeraum, die im Zeitraum zwischen 4000 und 3800 v. Chr. liegen (siehe Kapitel 6.2). Die Tiefe der zwischen 4050/3800–3700 bzw. 4100–3800 v. Chr. auf den Britischen Inseln und im westlichen Ostseeraum beobachteten Veränderungen wurde in ihrem Ausmaß, Umfang und ihrer Dimension, in ihren Verflechtungen und Zusammenhängen sowie in ihrer Länge, ihrem Tempo und ihrer Ausdehnung als so umfassend charakterisiert, dass sie als Transformation bezeichnet werden können (siehe Kapitel 5.9 bzw. 6.9). Diese ist definiert durch das Auslaufen aller Merkmale mesolithischer materieller Kultur, die Einführung neuer Fund- und Befundkategorien wie nicht-megalithische Langhügel, Megalithgräber bzw. Dolmen, Grabenwerke, rechteckige bzw. zweischiffige Hausgrundrisse, *carinated bowls* bzw. Trichterbecher-Keramik, polierte Flintbeile, Nutztiere und Getreide in beiden Teilregionen (Tab. 13). Darüber hinaus zeigen aDNA-Untersuchungen, dass diese Neuerungen im archäologischen Befund in beiden Teilregionen mit dem Auftreten von Individuen verknüpft sind, die sich genetisch von den vorhergehenden Individuen aus mesolithischen Kontexten unterscheiden. Während die neolithischen Individuen von den Britischen Inseln in ihrer genetischen Abstammung hohe Anteile der *Aegean Neolithic Farmers* (*ANFs*) und genetische Ähnlichkeiten zu neolithischen Individuen von der Iberischen Halbinsel aufweisen (Brace et al., 2019), finden sich in den früh- und mittelneolithischen Individuen aus dem westlichen Ostseeraum v. a.

Anteile der *Levantine and West Anatolian early farmers* (Mittnik et al., 2018). Hieran zeigt sich, dass an der Einführung der neolithischen Lebensweise auf den Britischen Inseln vermutlich Individuen beteiligt waren, deren genetische Vorfahren aus der westlichen Mittelmeerregion stammten, während dies im westlichen Ostseeraum nicht der Fall war (siehe Kapitel 5.8 bzw. 6.8).

Die frühste Form neolithischer Monumentalität stellen sowohl auf den Britischen Inseln als auch im westlichen Ostseeraum nicht-megalithische Langhügel dar, die zeitgleich ab kurz nach 4000 v. Chr. in beiden Teilgebieten auftreten. Die ersten errichteten Megalithgräber, die der oben genannten Phase zwischen 4050/3800–3700 bzw. 4100–3800 v. Chr. zugeordnet werden können, unterscheiden sich dagegen klar zwischen den Teilgebieten. Während die Dolmen im westlichen Ostseeraum relativ klein sind und vermutlich für die Bestattung einer begrenzten Anzahl von Individuen genutzt wurden (siehe Kapitel 6.6), zeichnen sich die britischen und irischen Megalithgräber durch eine beträchtliche Größe sowie stark variierende Formen aus. Die Dolmen des westlichen Ostseeraumes treten lediglich in Schleswig-Holstein vereinzelt früher als 3600 cal BC auf, hierbei handelt es sich um die erweiterten Dolmen von Borgstedt LA 22 sowie LA 28 (Hage, 2016). Die Nutzung von Borgstedt LA 22 für Bestattungen wird nach 3500 cal BC angesetzt und ist damit gleichzeitig mit dem regelhaften Einsetzen von Bestattungen in Dolmen im Arbeitsgebiet (siehe Kapitel 6.5). Bei den ersten Megalithgräbern der Britischen Inseln handelt es sich um die sogenannten *Medway tombs*, diese verfügen über kleine rechteckige Kammern in einem Langhügel mit Steineinfassung und einer Steinfassade. Hierbei handelt es sich gleichzeitig um die einzige Gruppe von Megalithgräbern im Südosten Englands. Etwas später treten *portal tombs* in Irland, Südwestengland und Wales auf. Sie zeichnen sich durch eine rechteckige Kammer und einen hohen Eingang (Portal) aus Orthostaten aus. Nur in einigen Fällen ließ sich ein runder oder rechteckiger Steinhügel nachweisen. Ab 3750 v. Chr. finden sich in Südwestengland und Wales *Cotswold-Severn tombs.* Hierbei handelt es sich um megalithische Kammern unter Langhügeln mit Mauereinfassung und konkaver Fassade. Die Form und Anordnung der Kammern variiert zwischen lateralen rechteckigen Kammern und kreuzförmigen Kammern an der Stirnseite des Hügels. Gleichzeitig oder kurz darauf treten *court tombs* in Irland auf. Diese zeichnen sich durch einen steinernen Langhügel mit Vorplatz (*court*) sowie zwei oder mehr hintereinander angeordnete megalithische Kammern aus. Vergleichbar sind die schottischen *Clyde cairns*, sie verfügen über einen steinernen Langhügel sowie eine einzelne rechteckige Steinkammer und eine konkave Fassade (siehe Kapitel 5.5). Die steinernen Fassaden der megalithischen Langhügel auf den Britischen Inseln finden ihre Entsprechung in den hölzernen und steinernen Fassaden der nicht-megalithischen Langhügel in beiden Teilgebieten sowie in den einzeln stehenden Fassaden des westlichen Ostseeraumes. Die Bestattungspraktiken in den Megalithgräbern des frühen Neolithikums auf den Britischen Inseln variieren. Grundsätzlich finden sich jedoch in den meisten Gräbern Nachweise für die sukzessive Niederlegung der Bestatteten im anatomischen Verband. In einigen Fällen finden sich zudem Schnittspuren, die auf eine nachträgliche Zerteilung der Leichen hindeuten. Auch Brandspuren treten auf. Die Anzahl der bestatteten Individuen ist geringer als in den späteren Ganggräbern, und rangiert bei den ausgiebig untersuchten Knocheninventaren aus Coldrum, Poulnabrone und Hazleton North zwischen17, 36 und 41 Individuen (siehe Kapitel 5.6, Tab. 3).

Der Beginn der Nutzung von Grabenwerken wird auf den Britischen Inseln in den Zeitraum zwischen 3765 und 3695 cal BC datiert (Bayliss et al., 2011a: 683). Im westlichen Ostseeraum ist vereinzelt bereits mit einem Auftreten von Grabenwerken im 40. Jahrhundert v. Chr. zu rechnen (Hage, 2016), im Fall von Liselund in Thy ist mit einer Errichtung zwischen 3700 und 3655 cal zu rechnen (Torfing, 2016; 2021), was den Daten von den Britischen Inseln entspricht. Ebenfalls Anknüpfungspunkte zwischen

den beiden Teilregionen bieten die sogenannten *timber mortuary structures* auf den Britischen Inseln sowie die Gräber des Typs Konens Høj in Dänemark. Bei den *timber mortuary structures* handelt es sich um kammerartige Strukturen, die häufig – aber nicht ausschließlich – unter nicht-megalithischen Langhügeln auftreten. Diese in der Literatur oft als Totenhäuser (*mortuary houses*) bezeichneten Kammern haben eine schmale rechteckige Form und werden zum Teil von einem hölzernen Palisadenzaun eingeschlossen. Sie werden auf 3750–3500 v. Chr. datiert. In den Kammern finden sich disartikulierte Skelette mehrerer Individuen (siehe Kapitel 5.5). Die Gräber des Typs Konens Høj entsprechen dieser Beschreibung im Wesentlichen, werden im westlichen Ostseeraum aber auf 3500–3300 v. Chr. datiert (siehe Kapitel 6.5). Insgesamt zeigen sich in der hier untersuchten Zeitphase verschiedene Gemeinsamkeiten zwischen dem archäologischen Material der Britischen Inseln und dem westlichen Ostseeraum, wobei die Megalithik in diesem Zeitraum auf den Britischen Inseln elaboriert und voll entwickelt ausfällt, während im westlichen Ostseeraum Dolmen ab 3600 v. Chr. genutzt werden. Ein erstes Auftreten einer megalithischen Kollektivgrabsitte ist also auf den Britischen Inseln etwas früher und in elaborierterer Form zu verzeichnen als im westlichen Ostseeraum.

Die zweite, als Diskontinuität zu bezeichnende, Phase fällt in den Teilregionen in den Zeitraum zwischen 3500–3400/3000 bzw. 3400–3300/3100–2900 v. Chr. Hier zeigt sich ein (relativ) synchrones Auftreten verschiedener neuer Fund- und Befundkategorien. Hierzu zählen auf den Britischen Inseln *stalled cairns*, *Maes Howe* Ganggräber sowie elaborierte Ganggräber in anderen Teilen des Landes, Gebäude und Wohnhäuser aus Stein, *Grooved Ware, henges*, *timber circles* und *stone circles.* Ein deutlicher räumlicher Schwerpunkt kann dabei in Schottland bzw. auf den Orkney Inseln ausgemacht werden, wo die *stalled cairns*, *Maes Howe* Ganggräber sowie ein überwiegender Teil der neolithischen Steinarchitektur und die erste *Grooved Ware* auftreten. Im westlichen Ostseeraum finden sich in einem ähnlichen Zeitraum die ersten Ganggräber sowie als mittelneolithische Galeriegräber angesprochene Gräber, Nachweise für die Nutzung von Wagen und Rindern als Zugtiere und ein Anstieg in der Anzahl früher Kupferartefakte (siehe Tab. 13). Im westlichen Ostseeraum kann hier, tlw. in Ermangelung detaillierten Wissens über die Bestattungspraktiken in Dolmen, von einer ersten Hauptphase der Kollektivgrabsitte gesprochen werden. Zwar wird die Errichtung der ersten Ganggräber auf 3500 v. Chr. datiert, die Hauptphase der Ganggraberrichtung kann im westlichen Ostseeraum aber nach 3300 v. Chr. angesetzt werden. Eine Nutzung einiger als Galeriegräber angesprochener Gräber für Bestattungen ist ab 3400 cal BC belegt, wobei diese von den spätneolithischen Galeriegräbern unterschieden werden müssen (siehe Kapitel 6.5).

Die meisten der osteologisch untersuchten und ausführlich datierten Bestattungen in den Ganggräbern in Falbygden fallen in den Zeitraum zwischen 3100 und 2900 cal BC (siehe Kapitel 6.6). Ähnliche Nutzungszeiträume ergeben sich auch für diejenigen Ganggräber auf den Britischen Inseln, deren Nutzung anhand Bayesscher Modellierungen bzw. einer ausreichend großen Anzahl an Radiokarbondaten sicher bestimmt werden kann. So wird im Fall des Ganggräberkomplexes von Carrowkeel, Irland, von einem Beginn der Bestattungsaktivitäten zwischen 3454–3354 cal BC ausgegangen, das Ende wird zwischen 2894–2786 cal BC angesetzt. In dem *Maes Howe* Ganggrab von Quanterness auf Mainland (Orkney) beginnen die Bestattungsaktivitäten zwischen 3450–3220 cal BC und enden zwischen 2850–2790 cal BC. Im Fall des *stalled cairn-Maes Howe* Hybridgrabes von Isbister auf South Ronaldsay (Orkney) kann der Beginn der Nutzung auf 3180–2920 cal BC eingegrenzt werden, während das Ende zwischen 3020–2780 cal BC angesetzt wird. Eine noch engere Eingrenzung des Nutzungszeitraums durch Modellierungen an Radiokarbondaten gelang für den Ganggräberkomplex von Knowth in Irland. Hier kann der Beginn der Bestattungsaktivitäten zwischen 3160–3045 cal BC gefasst werden, während das Ende zwischen 3020–2920 cal BC angesetzt wird (siehe Kapitel 5.6). In den

Bestattungspraktiken lassen sich zwischen beiden Regionen sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten feststellen. Im Ganggrab von Frälsegården in Falbygden werden die Bestatteten zu Beginn der Nutzung im Verband oder eventuell in Form disartikulierter Knochen ins Grab eingebracht. Ab etwa 3000 cal BC[101] werden die Toten sukzessive im Verband niedergelegt, wobei die Körper in einer sitzenden, stark gehockten Position in Schweinehäute gehüllt in kleineren Nischen innerhalb der Grabkammer platziert werden. Im Fall von Quanterness und Isbister ist von einer sukzessiven Niederlegung der Toten im anatomischen Verband auszugehen, wobei einige der bereits aus dem Verband gelösten Knochen in Quanterness nachträglich intentionell zertrümmert wurden. In den irischen Ganggräberkomplexen von Carrowkeel und Knowth finden sich sowohl Nachweise für sukzessive Bestattungen im anatomischen Verband als auch für Brandbestattungen bzw. die Verbrennung von Leichen. In Carrowkeel finden sich zudem Nachweise für die Zerteilung der Toten in Form von Schnittspuren an den Gelenken. Daneben finden sich in den Ganggräbern beider Teilregionen eine ähnlich große Anzahl von Bestatteten: 51–78 Individuen in Frälsegården, 128 in Rössberga, 59 in Quanterness, 85 in Isbister und 178 im Zentralgrab von Knowth *Tomb 1 B East* (siehe Tab. 3 und 8).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sowohl auf den Britischen Inseln als auch im westlichen Ostseeraum zwischen 3500 und 3300 v. Chr. die Errichtung von Ganggräbern einsetzt, die ein paneuropäisches Phänomen darstellen (siehe bereits Montelius, 1899). Die Hauptnutzungsphase der Ganggräber für Bestattungen kann dabei in beiden Teilregionen etwas später, zwischen 3100 und 2900 v. Chr., identifiziert werden. Eine großflächige Errichtung und Nutzung von Dolmen für Bestattungen ist nicht vor 3600–3500 v. Chr. zu erwarten, die Bestattungspraktiken in Dolmen sowie die Anzahl der Bestatteten sind für den westliche Ostseeraum aufgrund der schlechten Knochenerhaltung bislang kaum zu ermitteln. Generell kann im westlichen Ostseeraum ein Anstieg der Megalithgrabkonstruktion ab 3400 v. Chr. festgestellt werden (Müller, 2019: 55, fig. 24). In dem hier untersuchten Zeitraum ist zudem das vermehrte Auftreten von Mobilität bzw. von Verbindungen zu fassen, die sich tlw. über längere Distanzen erstrecken. So zeigen sich etwa in Bezug auf die elaborierten Ganggräber Langstreckenkontakte zwischen dem Boyne Tal in Irland und den Orkney Inseln, die hinlänglich bekannt sind. Gleichzeitig kommt es im Zeitraum zwischen 3100 und 2900 v. Chr. zu einer Verbreitung der *Grooved Ware* von Orkney bis nach Südengland (Bayliss et al., 2017; Garwood, 1999). Im westlichen Ostseeraum treten ab 3300 bzw. 3100 v. Chr. regelhafte Nachweise für die Nutzung von Rindern als Zugtiere und Wagen auf; die Bedeutung beider wird nicht zuletzt durch das Auftreten von Steinpackungsgräbern ab 3100 v. Chr. belegt (Johannsen, 2017a). Zudem finden sich Nachweise für die Mobilität von Rindern in Form von Strontiumisotopenanalysen aus Falbygden (Sjögren und Price, 2013a). Ein verstärkter Import von Kupfer zeigt sich in dem Vorhandensein von rund 100 Kupferartefakten im Zeitraum zwischen 3500 und 3300 v. Chr. (Klassen, 2000, siehe auch Abb. 37).

Während die bisher untersuchten Transformationen bzw. Diskontinuitäten in beiden Teilregionen weitestgehend parallel auftreten, findet sich im westlichen Ostseeraum am Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. eine Diskontinuität im archäologischen Material, die auf den Britischen Inseln so nicht sichtbar ist. Hierbei handelt es sich um das Aufkommen von schurverzierter Keramik, Einzelgräbern unter flachen Hügeln sowie Streitäxten, die den nordischen Ableger des paneuropäischen Schnurkeramikkomplexes darstellen (Tab. 13). Untersuchungen der aDNA von zahlreichen mit Schnurkeramik assoziierten Individuen aus Mitteleuropa belegen, dass die Träger:innen dieser neuen materiellen Kultur mit der sogenannten *steppe*

101 Um 3000 v. Chr. ist auf den Nordfriesischen Inseln zudem mit einer Zunahme der Bestattungen in Ganggräbern und einer gleichzeitigen Abnahme anderer Bestattungsformen zu rechnen, die Müller als Übergang von ritueller Kooperation (in der Aushebung/Verfüllung der Grabenwerke) zu ritueller Kollektivität (in der Bestattung in Ganggräbern) interpretiert (2010: 7, fig. 7).

*ancestry* ausgestattet sind und damit eine genetische Abstammung mit Individuen aus der pontisch-kaspischen Steppe teilen. Belege für eine solche Abstammung findet sich im westlichen Ostseeraum lediglich an drei Individuen aus Gjerrild im nördlichen Djursland, von denen zwei auf ca. 2500–2300 cal BC und eines auf ca. 2300–2000 cal BC datiert wird, wobei letztes über die Y-Haplogruppe R1b verfügte (Egfjord et al., 2021).

Zwischen der Mitte und dem Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. finden sich in beiden Teilregionen weitere Diskontinuitäten, die sich tlw. parallelisieren lassen. So tritt auf den Britischen Inseln zwischen 2500–2300 v. Chr. Glockenbecher assoziiertes Material in Form von *Beaker*-Keramik, gestielten und geflügelten Pfeilspitzen und Armschutzplatten auf. Des Weiteren finden sich in diesem Zeitraum erste Kupferartefakte sowie Nachweise für Kupferabbau auf Ross Island in Irland. Ebenfalls in diesem Zeitraum fällt die Nutzung von *wedge tombs*, bei denen es sich um die am häufigsten vorkommenden Megalithanlagen Irlands handelt (Tab. 13). Darüber hinaus belegten aDNA-Untersuchungen, dass mit dem Auftreten von Glockenbecher assoziiertem Material auf den Britischen Inseln Individuen auftauchen, die sich in ihrer Abstammung von den Individuen aus älteren neolithischen Kontexten unterscheiden. Während die britischen Individuen aus älteren neolithischen Kontexten über keinerlei Merkmale der *steppe ancestry* verfügen, findet sich dieses genetische Merkmal in den britischen Individuen aus *Beaker*-Kontexten zu einem großen Anteil. Damit weisen sie starke genetische Gemeinsamkeiten mit Glockenbecher assoziierten Individuen aus Mitteleuropa auf. Alle britischen Individuen mit einem Anteil der *steppe ancestry* datieren nach 2450 cal BC (Olalde et al., 2018; Kapitel 5.8). Dies ist eine interessante Parallele zu dem Individuum aus Gjerrild im westlichen Ostseeraum, welches ebenfalls nach 2300 cal BC datiert (siehe oben). Hier ist zu fragen, ob mit dem Auftreten von Individuen mit sogenannter *steppe ancestry* sowohl im westlichen Ostseeraum als auch auf den Britischen Inseln erst ab 2300 bzw. 2450 cal BC zu rechnen ist?

Kurze Zeit später, um etwa 2350 bzw. 1950 v. Chr. ist im westlichen Ostseeraum eine weitere Diskontinuität im archäologischen Material erkennbar. Diese geht mit der Einführung von Flintdolchen, Glockenbechern bzw. glockenbecherinspirierter Keramik, Kupferartefakten und Zinnbronzen sowie Steinkisten (*hellekister*) und spätneolithischen Galeriegräbern einher. Zudem stellen Nachbestattungen in früh- und mittelneolithischen Megalithgräbern eine der häufigsten Bestattungsformen dar (Tab. 13). Mit dem Einsetzen von Flintdolchen ist dabei ab 2350 v. Chr. zu rechnen, ebenfalls zu diesem Zeitpunkt tritt in Nordjütland glockenbecherinspirierte Keramik auf, des Weiteren werden in Teilen Dänemark ab 2350 v. Chr. *hellekister* für Kollektivbestattungen genutzt. Mit dem Beginn des Spätneolithikums II, ab etwa 1950 v. Chr., finden sich nun Fischschwanzdolche. Des Weiteren ist um diesen Zeitpunkt mit einer starken Zunahme von Kupferartefakten und einem ersten Vorkommen von Zinnbronzen (etwa 35 %) zu rechnen (siehe Vandkilde, 1996 und Kapitel 6.3.3). Ebenfalls etwa ab 2000 v. Chr. setzt die Errichtung bzw. Nutzung spätneolithischer Galeriegräber ein. Etwa zur gleichen Zeit kommt es in Falbygden zu einer Veränderung des Mobilitätsverhaltens, die Isotopenanalysen zeigen, dass nun mehr Individuen mobil sind und dabei längere Distanzen zurücklegen als noch im Mittelneolithikum (Blank et al., 2021).

Eine vergleichbare Entwicklung zeichnet sich zwischen 2200 und 2000 v. Chr. auf den Britischen Inseln ab. Dieser hier bereits als Frühbronzezeit klassifizierte Zeitabschnitt ist durch das Auftreten einer Reihe neuer Fund- und Befundkategorien gekennzeichnet, die diesen Zeitraum als Diskontinuität charakterisieren. Hierbei handelt es sich um Flintdolche, *Food vessels* und *Urns*, *Clava cairns*, *Bargrennan tombs* sowie Zinnbronzen. In Irland finden sich zudem zahlreiche Nachbestattungen in früh- und mittelneolithischen Megalithgräbern, die sich in diesem Zeitraum konzentrieren (Tab. 13). Interessanterweise treten die Nachbestattungen in Megalithgräbern in Irland zeitgleich mit den *wedge tombs* auf, die etwa zwischen 2500 und 2000 v. Chr.

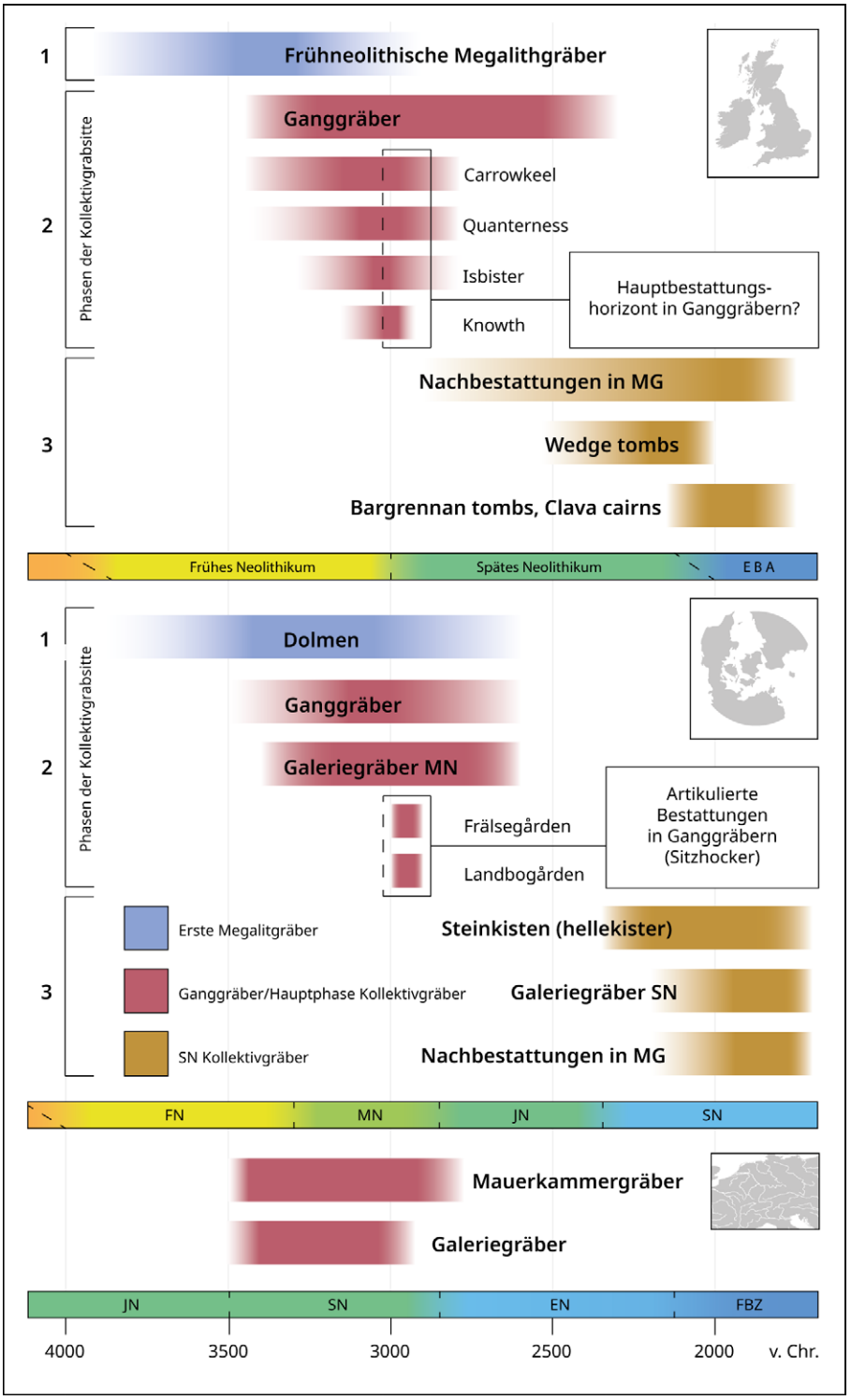
datieren (McLaughlin et al., 2016; Schulting et al., 2008; Kapitel 5.5). Hier zeigt sich eine ähnliche Entwicklung wie in Schweden und z. T. auch in Dänemark, wo die Nutzung spätneolithischer Galeriegräber bzw. von *hellekister* in einem Zeitraum auftritt, in dem Nachbestattungen in Megalithgräbern eine der häufigsten, wenn nicht sogar die häufigste Bestattungspraktik darstellt ( Blank et al., 2020; Kapitel 6.5, 6.6). Darüber hinaus finden sich sowohl in *wedge tomb*s als auch in Galeriegräbern Hinweise auf Bandbestattungen bzw. verbrannte Knochen (Blank, 2021; Schulting et al., 2008). In den schottischen *Bargrennan tombs*, die zwischen 2100 und 1700 v. Chr. datiert werden, finden sich ebenfalls Brandbestattungen (Jones et al., 2010: 291). An diesen Beispielen zeigt sich, dass Kollektivbestattungen sich nicht auf das Früh- bzw. Mittelneolithikum beschränken. Sowohl im Fall der spätneolithischen Galeriegräber als auch der dänischen *hellekister* ist von sukzessiven Bestattungen mehrerer Individuen im Grab auszugehen (siehe Blank et al., 2018). Insgesamt zeigt sich, dass diese Bestattungsformen – neben Flachgräbern – ab 2000 v. Chr. zusammen mit Nachbestattungen in Megalithgräbern einen erheblichen Anteil der Bestattungspraxis ausmachen.

## 7.1 Hauptphasen der Kollektivgrabsitte

Zusammenfassend lassen sich zwischen Nordatlantik und Ostsee drei Phasen der Kollektivgrabsitte herausarbeiten (Abb. 44). Die erste Phase ist dabei auf den Britischen Inseln im frühen Neolithikum zu verorten, wo verschiedene Formen der Megalithgräber vereinzelt bereits ab 3900 v. Chr. und regelhaft seit etwa 3700 v. Chr. auftreten. Hierbei handelt es sich v. a. um dolmenartige rechteckige Kammern, die sich zumeist unter einem Langhügel mit Steineinfassung und steinerner Fassade finden. Hierzu zählen *Medway tombs*, *portal tombs, Cotswold-Severn tombs, court tombs* und *Clyde cairns*, die bis etwa 2850 v. Chr. genutzt werden. Währenddessen liegen aus dem westlichen Ostseeraum nur vereinzelte Nachweise für die Errichtung von Dolmen vor 3600 v. Chr. vor, die hier die frühste Megalithgrabform darstellen. Mit einer großflächigen Errichtung und Nutzung von Dolmen für Bestattungen ist im westlichen Ostseeraum erst ab 3600–3500 v. Chr. zu rechnen. In den meisten Megalithgräbern lässt sich in dieser Phase eine sukzessive Niederlegung der Bestatteten im anatomischen Verband nachweisen. Im einigen Fällen finden sich auf den Britischen Inseln zudem Schnittspuren. Die zweite Phase beginnt in beiden Regionen mit dem Auftreten von Ganggräbern im Zeitraum zwischen 3500 und 3400 v. Chr. Im westlichen Ostseeraum ist mit einer großflächigen Errichtung dieser neuen Grabform erst ab 3300 v. Chr. zu rechnen. Gleichzeitig finden sich in Schweden ab 3400 v. Chr. als Galeriegräber angesprochene Gräber, bei denen es sich eventuell z. T. um miss-klassifizierte Dolmen handelt. Im westlichen Ostseeraum kann somit ab 3400 v. Chr. von einer Hauptphase der Kollektivgrabsitte gesprochen werden. Die Nutzung von Dolmen, Ganggräbern und mittelneolithischen Galeriegräbern endet im westlichen Ostseeraum in der Mitte des 3. Jahrtausends v. Chr. Interessanterweise fallen die meisten der osteologisch untersuchten und ausführlich datierten Bestattungen in den Ganggräbern in Falbygden in einen relativ begrenzten Zeitraum zwischen 3100 und 2900 cal BC. Für die Ganggräber von Carrowkeel, Quanterness, Isbister und Knowth ergeben sich bei einer Auswertung der Bayesschen Modellierungen Nutzungszeiträume zwischen 3450/3100–2900/2800 cal BC. Hier lassen sich sukzessive Niederlegung der Bestatteten im anatomischen Verband nachweisen, in einigen Ganggräbern finden sich Schnittspuren sowie Hinweise auf die intentionelle Zertrümmerung von Knochen. Ein noch begrenzteres Zeitfenster zwischen 3000 und 2900 cal BC konnte in Frälsegården und Landbogården in Falbygden für die Bestattung artikulierter Individuen ausgemacht werden, die allesamt in einer sitzenden

Hockerstellung – vermutlich in Schweinehäute gehüllt – im Grab deponiert wurden. Auf Grundlage des Vergleichs zwischen beiden Regionen sowie der Datierungen aus Frälsegården, Landbogården, Carrowkeel, Quanterness, Isbister und Knowth kann die Existenz eines parallelen Bestattungshorizonts in schottischen und irischen sowie schwedischen Ganggräbern zwischen 3100/3000 und 2900 v. Chr. postuliert werden. Dieser scheint eine sukzessive Deponierung von Toten im anatomischen Verband beinhaltet zu haben, die zumindest in Falbygden einem klaren Schema folgte. Die Ganggräber aus Liepen und Kruckow in Mecklenburg-Vorpommern weisen ebenfalls jeweils mindestens ein Individuum auf, dass auf 3050 bzw. 3000 cal BC datiert wird. Da die vorliegenden Radiokarbondaten aber schon vom Ende der 1990er Jahre stammen und eine sehr hohe Standardabweichung aufweisen, sollte diese Zuordnung mit Vorbehalt erfolgen. Der ermittelte Bestattungshorizont überschneidet sich zeitlich mit dem ersten Auftreten und der Verbreitung von *Grooved Ware*, die sich im Zeitraum zwischen 3100 und 2900 v. Chr. von Orkney bis nach Südengland ausbreitet. Im westlichen Ostseeraum treten ab 3300 bzw. 3100 v. Chr. regelhafte Nachweise für die Nutzung von Rindern als Zugtiere und von Wagen auf. Die dritte und letzte Phase der Kollektivgrabsitte kann in beiden Teilregionen in das Spätneolithikum datiert werden. Auf den Britischen Inseln finden sich in Irland ab 2900, v. a. aber ab 2200 v. Chr., Nachbestattungen in früh- und mittelneolithischen Megalithgräbern. Zeitgleich treten mehrere Formen spätneolithischer Megalithik bzw. Kollektivgräber auf, zu denen die irischen *wedge tombs* sowie die schottischen *Bargrennan tombs* und *Clava cairns* zählen. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich auch im westlichen Ostseeraum, wo mit dem Beginn des Spätneolithikums ab 2350 v. Chr. Steinkisten (*hellekister*) und ab 2200 v. Chr. Nachbestattungen in früh- und mittelneolithischen Megalithgräbern auftreten. Ab etwa 1950 v. Chr. setzt die großflächige Nutzung von Galeriegräbern ein, die in Schweden – ebenso wie die *wedge tombs* in Irland – die häufigste Megalithgrabform darstellen. Sowohl im Fall der spätneolithischen Galeriegräber als auch der dänischen *hellekister* ist von sukzessiven Bestattungen mehrerer Individuen im Grab auszugehen. Nachbestattungen in Megalithgräbern sind in diesem Zeitraum auf den dänischen Inseln die gängigste Bestattungsform und auch im Rest des Arbeitsgebiets muss damit gerechnet werden, dass diese Praxis einen erheblichen Anteil an den Bestattungen ausmacht. Hier zeigt sich, dass die Nutzung von Kollektivgräbern nicht auf das Früh- bzw. Mittelneolithikum beschränkt ist, sondern ebenso einen integralen Bestandteil der spätneolithischen Bestattungspraxis in Form von Nachbestattungen in älteren Megalithgräbern darstellen. Dazu treten im Spätneolithikum errichtete Formen von Kollektivgräbern auf, hierzu zählen die *wedge tombs* in Irland, die spätneolithischen Galeriegräber in Schweden und auch die dänischen *hellekister*. Auch wenn die Megalithgräber des Früh- und Mittelneolithikums v. a. auf den Britischen Inseln deutlich größer und elaborierter als ihre spätneolithischen Nachfolger sind, sollte dies nicht über die Bedeutung dieser Gräber im Bestattungsritus des Spätneolithikums hinwegtäuschen.

Eine Interessante Parallele zu dem in den schottischen (Quanterness, Isbister), irischen (Carrowkeel, Knowth) und schwedischen Ganggräbern (Frälsegården, Landbogården) beobachteten Bestattungshorizont zwischen 3100/3000 und 2900 v. Chr. liefern Daten aus mitteldeutschen Galeriegräbern, Holzkammergräbern, Mauerkammergräbern und Totenhütten. Hierbei handelt es sich ebenso wie bei den Megalithgräbern um Kollektivgräber, die im Fall der Holzkammergräber, Mauerkammergräber und Totenhütten statt aus großen Steinen aus Trockenmauerwerk, Holzbohlen oder als Mischkonstruktion errichtet wurden und mit einer Giebelkonstruktion oder einem Satteldach abgedeckt waren. Auch für einige Galeriegräber wird das Vorhandensein eines Holzdachs diskutiert (Dirks, 2000: 112–114; Rinne et al., 2019: 76; Schwegler, 2016: 270–275). Für einige dieser Gräber liegen neue Datenserien an menschlichen Knochen vor.




So kann die primäre Nutzungsphase des Galeriegrabs von Niedertiefenbach in Hessen auf 3350–2900 cal BC datiert werden, wobei der Nutzungsschwerpunkt offenbar zwischen ca. 3250 und 3150 cal BC liegt. Ähnliche Daten stammen aus den Galeriegräbern von Calden II, Warburg I und Wewelsburg I (Meadows et al., 2020: 1280; Rinne et al., 2016: 290–292, Abb. 7). Für das Galeriegrab von Altendorf, Hessen, konnte ein Nutzungszeitraum zwischen 3350 und 3100/3000 cal BC ermittelt

*Abbildung 44. Die Hauptphasen der Kollektivgrabsitte zwischen Nordatlantik und Ostsee im Zeitraum 4500–1800 v. Chr. mit den mitteldeutschen Galeriegräbern und Mauerkammergräbern als Vergleich. Bei Teilen der als mittelneolithische Galeriegräber angesprochenen schwedischen Gräbern handelt es sich eventuell um Dolmen. MG: Megalithgräber, MN: Mittelneolithikum, SN: Spätneolithikum (Grafik: J. Brinkmann, nach Andersson et al., 2016: 79; Bayliss et al., 2017: 1182, fig. 5; Blank, 2015: 55, 59; Blank et al., 2020: 16–17, 28; Carlin und Brück, 2012: 197; Cooney et al., 2011: 657; Cummings und Robinson, 2015: 12–19; Dirks, 2000: 112; Drummer, 2022: 14, Abb. 1; Garrow et al., 2017: 122; Geber et al., 2016: 134–140; 2017: 38–43; Iversen, 2015b: 123–124; Jones et al., 2010: 291; Kador et al., 2018: 225–237; Kjær Kristensen, 1989: 85; Koch, 2014: 189; Lawrence, 2006: 51–56; 2012: 89–224, 462–466; McLaughlin et al., 2016: 133–134; Scarre, 2007: 58; Schulting et al., 2008: 1, 15; 2010: 1, 9–19, 24; 2012: 1, 30; 2017b: 372–374; Schulting, 2014: 108–113; Sjögren, 2011: 107–112; 2014: 2, 2015: 203–209; Whittle et al., 2007: 137; Wysocki et al., 2013: 77, 81–8214). [The main phases of collective funerary customs between the North Atlantic and the Baltic Sea in the period 4500–1800 BC with the Middle German gallery graves and walled chamber graves as comparison. Some of the Swedish graves referred to as Middle Neolithic gallery graves may be misclassified dolmens].*

werden (Rinne et al., 2019: 80). Laut Rinne et al. (2016: 306) fallen v. a. die Gräber der nordwestlichen Peripherie der Paderborner und Warburger Gruppe mit ihren Radiokarbondaten in den Abschnitt zwischen 3.000 und 2.900 cal BC (z. B. Großeneder, Atteln II, Wewelsburg I, Warburg I und IV). Hier ist außerdem das Galeriegrab von Schmerlecke, Nordrhein-Westfalen, zu nennen, welches auf 3400–2900 cal BC datiert wird (Schwegler, 2016: 97). Radiokarbondaten an menschlichen Knochen aus drei Bernburger Mauerkammergräbern in Thüringen (Niederbösa, Nordhausen 2 und Schönstedt) fallen ebenfalls in den Zeitraum 3300–2900 cal BC (Dirks, 2000: 117–119, Tab. 13). Ein ähnlicher Nutzungszeitraum kann für das Holzkammergrab von Odagsen I im südlichen Niedersachsen ermittelt werden, welches von 3200 bis kurz nach 3000 cal BC genutzt wurde (Rinne, 2002; Schwegler, 2016: 94), sowie für das Holzkammergrab von Großenrode I, Niedersachsen, dass in den Zeitraum 3300–2900 cal BC fällt (Schwegler, 2016: 100). Ähnlich datieren auch das Galeriegrab von Lohra, Nordrhein-Westfalen (3050–2900 cal BC) und die Totenhütte von Benzingerode, Sachsen-Anhalt (3500–2900 cal BC) (Schwegler, 2016: 98, 100). Außerdem verwiesen sei hier auf den Schweizer Dolmen von Oberbipp bei Bern. In der nur etwa 2,3 × 1,2 m großen Grabkammer fanden sich mindestens 30 Individuen. Anhand von Radiokarbondaten an vier Individuen konnte eine Hauptnutzungsphase zwischen 3100 und 3050 cal BC ermittelt werden (Schwegler, 2016: 109).

Es lässt sich also festhalten, dass sich – auch wenn tlw. nur wenige Radiokarbondaten pro Grab vorliegen – eine eindeutige Tendenz abzeichnet. Es ist mit einer intensiven Nutzung der mitteldeutschen Galeriegräber, Holzkammergräber, Mauerkammergräber und Totenhütten im Zeitraum zwischen 3300 und 2900 v. Chr. zu rechnen. Dies überschneidet sich zeitlich mit dem beobachteten Bestattungshorizont in den Ganggräbern der Britischen Inseln und des westlichen Ostseeraumes 3100/3000–2900 v. Chr. Hier fassen wir eine Phase der intensiven Kollektivgrabnutzung, die sowohl megalithische als auch nicht-megalithische Kollektivgrabformen umfasst. Von den auf den Britischen Inseln und im westlichen Ostseeraum ermittelten Phasen der Kollektivgrabsitte lässt sich Phase 2 mit den mitteldeutschen Kollektivgräbern parallelisieren. Diese umfasst die primäre Nutzung der Ganggräber im Arbeitsgebiet sowie die von Blank et al. (2020) als Galeriegräber klassifizierten mittelneolithischen Gräber. Diese und die mitteldeutschen Galeriegräber sollten nicht mit den spätneolithischen schwedischen Galeriegräbern verwechselt werden, welche ein eigenes Phänomen darstellen, das v. a. ab 1950 v. Chr. auftritt. Die spätneolithischen, schwedischen Galeriegräber wiederum finden Parallelen in anderen spätneolithischen Kollektivgräbern (*wedge tombs*, *hellekister*), die hier als Phase 3 der Kollektivgrabsitte im Arbeitsgebiet identifiziert wurden (Abb. 44).

## 7.2 Megalithgräber und Gesellschaftsstruktur

Ein zentraler Punkt bei der Untersuchung von Megalithanlagen und nicht-megalithischen Monumenten ist die Frage nach der Struktur der betreffenden Gesellschaften bzw. des Einflusses der Errichtung von Megalithgräbern auf die bestehenden Strukturen. In Bezug auf die Trichterbecher-Gesellschaften des westlichen Ostseeraumes reichen die Interpretationen von einfachen *chiefdoms* (Artursson et al., 2016: 3) bzw. archaischen *chiefdoms* (Sørensen, 2020: 71), die das Vorhandensein sozialer Hierarchien inklusive Eliten bereits ab dem Beginn des Neolithikums postulieren (Nielsen und Sørensen, 2018: 25–26), über *big-men* bzw. *great-men* Gesellschaften (Iversen, 2015b: 161–166) und Gesellschaften ohne institutionalisierte soziale Differenzierung, aber mit partieller ökonomischer Ungleichheit (Wunderlich, 2019a: 341–343), bis hin zu trans-egalitären Gesellschaften (Müller, 2010: 14), die Megalithgrabbau als aktiven sozialen Mechanismus zur Ausbalancierung sich herausbildender sozialer Hierarchien verwenden (Müller, 2019: 70).

Im Folgenden werden einige Aspekte der eingangs genannten Studien zur Sozialstruktur der Trichterbecher-Gesellschaften besprochen. Dabei werden die in Kapitel 2.2.4 erfassten Grundsätze zur Methoden- und Quellenkritik, Datierung, Theoriebildung und Reflexion sowie verantwortungsvollen Narrativbildung im Sinne einer Integrativen Archäologie als Leitlinien zugrunde gelegt. Die Frage nach der Struktur Monument- bzw. Megalithgrab errichtender Gesellschaften ist eng verbunden mit verschiedenen wiederkehrenden Motiven, wie Territorialität, Konkurrenz zwischen Gruppen und vielen weiteren, die in Kapitel 3.3 identifiziert wurden (Tab. 1). Mögliche archäologische bzw. empirische Belege für die am häufigsten in diesem Zusammenhang genannten Motive finden sich in Tabelle 2. Die strukturierte Betrachtung der vorhandenen Fund- und Befundkategorien sowie der Subsistenzweise und des Mobilitätsverhaltens in Kapitel 6 haben gezeigt, dass sich Belege für einige der genannten Motive auf archäologischen bzw. empirischem Weg erbringen lassen, andere dagegen weniger.

Einer der wesentlichen Punkte in Poul Otto Nielsens und Lasse Sørensens (2018) Argumentation für stratifizierte Gesellschaften ab dem Frühneolithikum ist, dass Ungleichheit eine Konsequenz der Einführung der neolithischen Lebensweise sei, die durch die neu gewonnene Möglichkeit zur Akkumulierung von Besitz und *surplus* zustande komme. Dies sei im westlichen Ostseeraum ein Charakteristikum des Neolithikums von Beginn an. Das angehäufte *surplus* sei dann zur Mobilisierung von Arbeitskräften für die Errichtung nicht-megalithischer Langhügel verwendet worden (Nielsen und Sørensen, 2018: 16, 26). Das Zustandekommen von Herrschaft wird in diesem Modell durch die Erwirtschaftung einer Mehrwertproduktion (*surplus*) erklärt. Dieser Ansatz kann unter Umständen zu einer Überbetonung der Bedeutung von ökonomischer Produktivität führen. Zudem liegt hier die Annahme zugrunde, dass es sich bei dem Übergang zu einer vollständig neolithischen Lebensweise um einen raschen Prozess handelte, der bereits im FN I abgeschlossen war (Andersson et al., 2016: 80–81; Sørensen, 2014a: 245). Wie sich in Kapitel 6 gezeigt hat, ist dies im westlichen Ostseeraum jedoch nicht der Fall. Mit dem Auftreten eines voll etablierten Neolithikums im Sinne eines ‚*neolithic package*' ist hier erst ab dem Beginn des FN II um 3500 v. Chr. zu rechnen (siehe Furholt, 2010). Ab diesem Zeitpunkt finden sich auch Nachweise für die regelhafte Errichtung und Nutzung von Dolmen sowie die Errichtung der ersten Ganggräber (siehe Kapitel 7). Im archäologischen Material zeigen sich in diesem Zeitraum weder in der Beigabenverteilung noch in den Hausinventaren klare Anzeichen für eine institutionalisierte soziale Differenzierung (Kapitel 6.3–6.5). Sørensen (2020: 77, fig. 8.3) identifiziert eine Variation in den Hausgrößen zwischen 15 und 150 $m^2$, doch es bleibt unklar, ob dies wirklich Abbild einer gesellschaftlichen Stratifizierung oder vielmehr verschiedener

lokaler Mobilitäts- bzw. Subsistenzstrategien oder der Größe der errichtenden Gemeinschaft ist.

Wunderlich (2019a: 344) hat darauf hingewiesen, dass Untersuchungen der trichterbecherzeitlichen Megalithgräber im westlichen Ostseeraum in der Vergangenheit tlw. auf theoretischen Annahmen beruhten, die mehr oder weniger explizit dem Marxismus zugeordnet werden können. Dazu gehöre die These, dass kooperative Unternehmungen – z. B. der Bau eines Megalithgrabes – einer zentralen Organisation bedürfen. Diese Organisation könne verschiedene Formen annehmen, die von institutionalisierten Hierarchien (*chiefdoms*, siehe Kristiansen, 1984) bis zu loseren Strukturen reiche.

Andere Ansätze für die Interpretation kooperativer Arbeitsleistungen finden sich in ethnographischen Studien. Das Einbeziehen ethnographischer Studien stellt dabei eine gute Ergänzung zu den traditionell, anhand des archäologischen Materials, identifizierten Motiven (siehe Tab. 2) dar, zumal eine allgemeine Vorstellung über die Struktur nicht-westlicher Gesellschaften i. d. R. ursprünglich sowieso aus solchen Studien stammen. So gelang es Maria Wunderlich (2019a) zu zeigen, dass die kooperative Errichtung von Megalithanlagen in Gesellschaften mit verschiedenen Sozialstrukturen zu finden ist. Dies zeigt sich v. a. an der rezenten Megalithtradition auf der Insel Sumba, Indonesien. Während die Megalithgräber im Osten Sumbas von Gesellschaften mit institutionalisierten sozialen Hierarchien errichtet werden, finden sich im Westen der Insel offenere Sozialstrukturen, in denen die Mobilisierung von Arbeitskräften für den Bau von Megalithanlagen v. a. auf reziproker Teilnahme an kooperativen Projekten beruht. Ähnliches zeigt sich auch im Fall der rezenten Megalithtradition in Nagaland, Indien, wo die Errichtung von Menhiren mit dem *Feast of Merit* verbunden war. Auch hier kam kooperativen und reziproken Strukturen innerhalb der Gesellschaft eine wichtige Bedeutung zu. Anhand dieser Beispiele zeigt sich, dass ein kollektiv organisierter Bau von Megalithanlagen sowohl in Gesellschaften mit institutionalisierter ökonomischer und sozialer Ungleichheit als auch in solchen mit dezentralen und offenen Strukturen beobachtet werden kann. Ein gewisses Maß an Ungleichheit findet sich in allen Fallbeispielen Wunderlichs und führt zu einer Konkurrenz zwischen Individuen und Gruppen innerhalb einer Gesellschaft, die sich in der Größe einiger Gräber materialisiert. Eine institutionalisierte soziale Ungleichheit bzw. Hierarchien sind dabei aber keinesfalls als Voraussetzung für die Errichtung von Megalithanlagen zu sehen. Megalithische und monumentale Bauwerke können somit sowohl eine Materialisierung institutioneller sozialer Ungleichheiten als auch Ausdruck gegensätzlicher sozialer Strukturen sein (Wunderlich, 2019a: 339–345).

Die Idee, dass frühe neolithische Gesellschaften auf Verwandtschaftslinien basierende Strukturen aufweisen, wurde von zahlreichen Autor:innen hervorgehoben. Zuletzt überzeugend dargelegt wurde dies von Rune Iversen (2015b), der argumentiert, dass es sich bei den hier untersuchten Trichterbecher-Gesellschaften um anhand von Abstammungslinien strukturierte Gruppen handelt, die als segmentär zu bezeichnen sind (*lineage-based segmentary societies*). Die Bezeichnung leitet sich von dem Vorhandensein verschiedener Segmente größerer Abstammungslinien ab. Mitglieder einer Verwandtschaftsgruppe bzw. eines Abstammungssegments (z. B. die Einwohner eines Gehöfts) führen ihre Abstammung auf den/die nächststehende gemeinsame Vorfahr:in in der Linie zurück, dann auf die zweit-nächststehende und so weiter, sodass Mitglieder aller Segmente einer größeren Abstammungslinie irgendwann bei gemeinsamen Ahnen ankommen. Abstammungslinien müssen dabei nicht auf biologische Verwandtschaft beschränkt sein. Diese Form der Stammesgesellschaften (*tribal societies/tribes*) verfügt also durch ihre segmentäre Form über mehrere Gemeinschaften oder Gruppen (*multi-community societies*), die sich durch eine Abwesenheit formaler Herrschaft auszeichnet (Iversen, 2015b: 156–159). Die Bedeutung von Abstammungslinien wird durch die Ergebnisse von aDNA-Analysen

aus Hazleton North (Fowler et al., 2022; siehe Kapitel 5.6) und in geringerem Umfang auch aus schwedischen Megalithgräbern bestätigt (Blank et al., 2021; Sánchez-Quinto et al., 2019; siehe Kapitel 6.6, 6.8). Das Postulat, dass die Nischen in mittelneolithischen Ganggräbern verschiedene Abstammungslinien repräsentieren, konnte bislang nicht eindeutig bestätigt werden. Untersuchungen der mtDNA deuten aber darauf hin, dass die Nischen in einigen Ganggräbern Falbygdens von spezifischen mütterlichen Abstammungslinien genutzt wurden (Blank et al., 2021: 27; siehe auch Iversen 2015b: 160–161). Einen Kontrast zu diesen Beobachtungen bilden die Daten aus dem mitteldeutschen Galeriegrab von Niedertiefenbach in Hessen, wo sich nur wenige genetisch verwandte Individuen fanden und die Autor:innen daher davon ausgehen, dass das Grab von einer Bestattungsgemeinschaft genutzt wurde, die sich nicht primär durch genetische Verwandtschaft konstituierte (Immel et al., 2021: 3–5).

In den Ganggräbern der Britischen Inseln und des westlichen Ostseeraumes finden sich Individuen aller Alters- und Geschlechtsgruppen, was die Möglichkeit eröffnet, dass – wenn nicht alle Individuen dort bestattet wurden – bestimmte Abstammungslinien ihre Toten in Ganggräbern beisetzten, während andere Segmente alternative Bestattungspraktiken nutzen. Dies impliziert nicht notwendigerweise eine Ungleichheit zwischen den einzelnen Linien. Dass die bestatteten Individuen während des identifizierten Bestattungshorizonts zwischen 3000 und 2900 cal BC (siehe Kapitel 7) ausschließlich im anatomischen Verband in die Ganggräber eingebracht und auch so belassen wurden, legt nahe, dass hier eventuell eine Form der Ahnenverehrung zu fassen ist, bei der die Erinnerung an konkrete Individuen konserviert wurde (siehe auch Iversen, 2015b: 162). Das Vorhandensein einer segmentären *multi-community*-Gesellschaft zeigt sich auch in der klaren Abwesenheit permanenter zentralisierter Orte wie Städte und öffentlicher Gebäude, wie sie für Gesellschaften mit formalisierten Institutionen und zentralisierter Bürokratie typisch sind. Des Weiteren finden sich in den Siedlungen keine Hinweise auf eine interne Differenzierung oder gar das Vorhandensein einer herrschenden Elite. Unterschiede in den Hausgrößen können hier nicht als ausreichender Nachweis gelten (siehe oben). Die meisten zu dieser Zeit auftretenden exotischen Güter wie Kupfergegenstände und Grünsteinbeile stammen zudem nicht aus Gräbern, sondern aus vermuteten oder gesicherten Depotfunden (Klassen, 2004: 426–428) und können damit nicht einzelnen Personen zugeordnet werden (Iversen, 2015b: 160–161; Wunderlich, 2019a: 342).

Ein Beispiel für eine Interpretation von Megalithgräbern und nicht-megalithischen Monumenten anhand von archäologischen und empirischen Belegen stammt von Müller (2018). Ihm gelang es, anhand der Betrachtung einiger Megalithgräber, Grabenwerke und Siedlungen aus Schleswig-Holstein zu zeigen, dass diese einen materiellen Ausdruck des sozialen Gedächtnisses der errichtenden Gesellschaften darstellen. Ein Konzept, das im Wesentlichen auf den Soziologen Maurice Halbwachs zurückgeht. Aus ethnographischen Quellen ist bekannt, dass das soziale Gedächtnis nicht-schriftlicher Gesellschaften etwa alle 150–200 Jahre (6–8 Generationen) einer Erneuerung bedarf. Anhand der Biographien (*site biographies*) der verschiedenen Fundplätze zeigt sich, dass in allen Fällen die bekannten Orte regelmäßig wieder aufgesucht wurden, wobei vorhergehende Deponierungen, wie z. B. im Ganggrab von Wangels LA 69, respektiert und ältere Strukturen tlw. in neue integriert wurden. Im Fall des Grabenwerks von Albersdorf-Dieksknöll LA 68 lässt sich eine kontinuierliche Verlängerung der Abstände zwischen der Wiederaushebung bzw. Verfüllung der Gruben erkennen, die im Zeitraum zwischen 3570 und 2500 v. Chr. also über 1250 Jahre oder 50 Generationen stattgefunden hat (Assmann, 1992; Müller, 2018: 9–16; siehe auch Veit, 2008: 64–66). Ein Bezug von Megalithgräbern zu älteren Haustrukturen lässt sich im Arbeitsgebiet in mehreren Fällen feststellen – z. B. in Rastorf LA 6a in Schleswig-Holstein – wo die Ausrichtung des Langhügels der ehemaligen Hausachse folgt (Müller, 2018: 14, fig. 6) oder in Damsbo A 1 auf Fünen, wo ein Ganggrab über einem zweischiffigen Hausgrundriss platziert wurde (Andersen, 2016: 133,

fig. 12.8). Ein generelles Merkmal der früh- und mittelneolithischen Megalithgräber im westlichen Ostseeraum ist, dass sie sich gegenseitig in ihrer Ausdehnung respektieren, auch wenn Erweiterungen regelmäßig beobachtbar sind. Dies zeigt sich z. B. in Flintbek und Wangels in Schleswig-Holstein, wo es zur Errichtung einer regelrechten Erinnerungslandschaft kommt (Furholt et al., 2018).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das archäologische Material kaum stichhaltige Ansatzpunkte für das Vorhandensein einer sozialen Stratifizierung in früh- und mittelneolithischen Trichterbecher-Gesellschaften bietet. Ergebnisse genetischer Untersuchungen legen nahe, dass diese Gesellschaften im Arbeitsgebiet anhand von segmentären Abstammungslinien strukturiert waren, sodass von einer *multi-community*-Gesellschaft auszugehen ist. Ethnographische Vergleiche betonen die Bedeutung des kooperativen Aufwands bei der Errichtung von Megalithgräbern. Da Megalithgräber im westlichen Ostseeraum über mehrere Jahrhunderte errichtet wurden, sich aber weder in den Siedlungen noch der Beigabenausstattung eindeutige Nachweise für institutionalisierte Ungleichheiten finden, kann davon ausgegangen werden, dass die Errichtung dieser Gräber einen kooperativen Beitrag zur Nivellierung sich herausbildender sozialer Hierarchien zwischen den verschiedenen Linien in diesen segmentären Gesellschaften darstellt. Die Errichtung von Megalithgräbern hat damit zur Stabilisierung sozialer Beziehungen in früh- und mittelneolithischen Trichterbecher-Gesellschaften beigetragen. Einzig das gleichzeitige Vorhandensein von Flachgräbern und Megalithgräbern könnte auf eine soziale Stratifizierung innerhalb dieser Gesellschaften hinweisen. Ob hier eine institutionalisierte Stratifizierung vorliegt ist aber fragwürdig. Es ist aber auch denkbar, dass verschiedene Segmente der Gesellschaften unterschiedliche Bestattungsformen praktizierten.

Schlussendlich lässt sich festhalten, dass die Diskussion um Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Gräber sowie der Strukturierung der Gesellschaften stark von der zunehmenden Anzahl an umfassenden absolutchronologischen Datierungsprogrammen, aDNA- und Isotopenanalysen profitiert. Trotzdem liegt der Schwerpunkt in der Interpretation dieser Anlagen in der archäologischen Arbeit, die sich insbesondere mit der eigenen Methoden- und Quellenkritik, der Priorisierung präziser Datierungen, einer systematischen Theoriebildung und regelmäßigen Reflexion sowie verantwortungsvoller Narrativbildung auseinandersetzen muss. Gute Beispiele hierfür liegen bereits vor (siehe Wunderlich, 2019a). Die vorliegende Arbeit zeigt, dass ein strukturierter diachroner Vergleich helfen kann, die Rolle von Megalithanlagen und nicht-megalithischen Monumenten in neolithischen Gesellschaften zu verstehen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Mosaik der Fund- und Befundgruppen zu identifizieren.

# 8. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Entwicklung der neolithischen Monumentalität und insbesondere der Megalithik zwischen 4500 und 1800 v. Chr. zwischen Nordatlantik und Ostsee. Mit den Britischen Inseln und dem westlichen Ostseeraum wurden zwei Arbeitsgebiete ausgewählt, die eine gute Publikationsgrundlage für einen strukturierten, großräumigen Vergleich bilden und für die mittlerweile eine größere Anzahl absolutchronologischer Datierungen verfügbar ist. Um die zahlreich vorhandenen Regionalstudien aus den Arbeitsgebieten in einen größeren Kontext einzuordnen, wurde eine großräumige Analyse des archäologischen Materials auf der Makroebene durchgeführt, bei der Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen herausgearbeitet werden konnten. Die Untersuchung des archäologischen Materials folgt einer identischen Struktur, die die bewegliche materielle Kultur in Form von Keramik, Stein- und Metallartefakten, die Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen sowie die Gräber und Monumente, die Totenbehandlung in Megalithgräbern, Aspekte der Subsistenz sowie der Mobilität von Mensch und Tier umfasst. Auf diese Weise lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Entwicklung der neolithischen Monumentalität auf den Britischen Inseln und im westlichen Ostseeraum feststellen (**Kapitel 1**).

Die Megalithanlagen zwischen Nordatlantik und Ostsee waren darüber hinaus Gegenstand verschiedener theoretischer Auseinandersetzungen, die tlw. eng mit bestimmten forschungsgeschichtlichen Strömungen, insbesondere der *New Archaeology* und dem Post-Prozessualismus verbunden sind. Darüber hinaus erfordert die großräumige Untersuchung archäologischer Fund- und Befundkategorien, die traditionell in verschiedene archäologische Kulturen geteilt werden, eine kritische Auseinandersetzung mit der Kulturhistorischen Archäologie sowie dem archäologischen Kulturbegriff. Die Wesentlichen Charakteristika der Kulturhistorischen Archäologie, der *New Archaeology* und des Post-Prozessualismus: ordnen (Beschreibung), erklären (Funktion) und verstehen (Bedeutung) werden hier unter dem Begriff *Integrative Archäologie* vereint, der einen Schwerpunkt auf Methoden- und Quellenkritik, Datierung, Theoriebildung und Reflexion sowie verantwortungsvolle Narrativbildung legt. Zur Konzeptualisierung der Theoriebildung wird in der vorliegenden Arbeit das Konzept der *Middle-Range Theory* verwendet, die als Mediator zwischen den (empirischen) archäologischen Daten und übergeordneten Theoriekonzepten fungiert (**Kapitel 2**).

Die Bedeutung der Kulturhistorischen Archäologie zeigt sich auch in der forschungsgeschichtlichen Betrachtung der Megalithik, deren frühe Interpretation(en) stark durch diffusionistische Ansätze im Sinne eines *ex oriente lux*-Zeitgeistes geprägt wurden. Das Narrativ einer Herkunft der nord- und westeuropäischen Megalithanlagen aus dem östlichen Mittelmeerraum konnte erst durch die großflächige Anwendung von Radiokarbondatierungen in den 1970er Jahren dekonstruiert werden. Bayessche

Modellierungen zeigen, dass sich die ältesten Nachweise für nicht-megalithische monumentale Grabanlagen in Nordwestfrankreich zusammen mit den frühsten Megalithgräbern finden. Entweder zeitgleich oder kurz danach treten Megalithgräber auch auf den Kanalinseln, in Katalonien und auf Sardinien auf. Ähnlich früh oder wenig später anzusetzen sind die einfachen geschlossenen Dolmen auf der Iberischen Halbinsel und im westlichen Mittelmeerraum sowie in Norditalien und Apulien. Darauf folgen ab 4000 cal BC Dolmen und Ganggräber auf der Iberischen Halbinsel, auf Sardinien und den Britischen Inseln. Eine etwas spätere Entwicklung stellen die Dolmen und Ganggräber sowie auch die Galeriegräber in Teilen Norddeutschlands, Südskandinaviens, Zentral- und Südfrankreichs sowie in Belgien dar. Die *wedge tombs* in Irland und die Megalithanlagen des Mittelmeerraums stellen späte Formen dar. Monumentalität tritt im Arbeitsgebiet sowohl in Form megalithischer als auch nicht-megalithischer Monumente auf und wird in der vorliegenden Arbeit über das Vorhandensein der materiellen Eigenschaften Größe, Elaboriertheit, Einzigartigkeit und Dauerhaftigkeit in Kombination mit den nicht-materiellen Eigenschaften Mehrwert an Bedeutung, Intentionalität und Adressierung an ein Kollektiv definiert, wobei mindestens zwei der jeweils genannten materiellen und nicht-materiellen Eigenschaften gegeben sein müssen, um von einem Monument zu sprechen. Das Aufkommen von Monumentalität bzw. von Megalithik kurz nach der Übernahme der neolithischen Lebensweise hat in beiden Teilen des Arbeitsgebiets zu theoretischen Auseinandersetzungen geführt, die v. a. in der britischen Forschung intensiv geführt wurden. In den seit den 1970er Jahren publizierten Theorien zur neolithischen Monumentalität finden sich zahlreiche wiederkehrende Motive. Zu den häufigsten identifizierten Motiven zählen dabei die Territorialität in Form der Markierung von Grenzen und Ressourcen, das Vorhandensein von Bevölkerungsdruck bzw. einer erhöhten Bevölkerungsdichte durch die neu übernommene neolithische Lebensweise und die Legitimierung der sozialen Ordnung bzw. von Macht durch die Errichtung und Nutzung von Megalithgräbern. Des Weiteren wird die Auslösung einer sozialen Stratifizierung bzw. Differenzierung durch die Errichtung monumentaler Grabanlagen fast ebenso häufig angenommen wie die Ausübung von Kontrolle. Darüber hinaus betonen viele der analysierten Arbeiten den kooperativen Charakter der Megalithanlagen und ihre Rolle als Ort für Rituale und Ahnenverehrung (**Kapitel 3**).

Eine kritische Auseinandersetzung mit der Klassifikation archäologischen Materials bildet eine Grundlage für die Untersuchung der materiellen Phänomene in den einzelnen Arbeitsgebieten. Dabei wird ein modifiziertes Schema des polythetischen Kulturkonzepts nach Clarke (1968) eingeführt, nach dem archäologisches Material in die vier Klassifizierungsebenen Merkmal, Artefakt, Typ sowie Fund- bzw. Befundgattung gegliedert und mit dem die Verwendung traditioneller archäologischer Kulturgruppen umgangen wird. Die Fund- und Befundgattungen werden dann im Hinblick auf Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen untersucht. Von Diskontinuität wird dabei gesprochen, wenn mehrere Artefakttypen oder Fund- und Befundgruppen starken Veränderungen unterworfen sind, sprich, wenn bestimmte Typen oder (Be-)Fundgruppen synchron auftreten oder auslaufen und durch andere ersetzt werden (also wenn ein Bruch mit bestimmten Merkmalen vorliegt) oder sich ein Hiatus im archäologischen Material abzeichnet. Von Kontinuität wird gesprochen, sofern sich im archäologischen Material keine Veränderungen feststellen lassen (Kontinuität von Merkmalen und Artefakttypen) oder diese so langsam und stetig ablaufen, dass nicht von einer Diskontinuität gesprochen werden kann oder die Tradierung von Merkmalen den Veränderungen überwiegt. Eine Transformation wird hier als ein allumfassender, komplexer und langfristiger Wandel im archäologischen Material verstanden. Der Begriff wird in Abgrenzung zu Diskontinuität verwendet, die eine partielle Veränderung im Material oder einen Bruch mit bestimmten Merkmalen beschreibt. Verschiedene Diskontinuitäten können sich akkumulieren oder gegenseitig verstärken und so zu einer Transformation führen (**Kapitel 4**).

Die Arbeitsregion Britische Inseln umfasst die Teilgebiete England, Wales, Schottland und Irland. Bei der ersten hier auftretenden Keramik handelt es sich um *carinated bowls*, diese erstrecken sich in verschiedenen Formen von etwa 4050 bis 2850 v. Chr. Sie überschneiden sich damit mit der *Impressed Ware*, welche etwa zwischen 3500 und 2800 cal BC auftritt. Ab etwa 3100 bis 2100 cal BC kommt eine neue Form der Keramik – die sogenannte *Grooved Ware* – auf. Die frühsten Funde dieser Keramikform finden sich auf den Orkney Inseln. Mit dem Auftreten der *Beaker* ab etwa 2450 cal BC sind die Britischen Inseln Teil eines paneuropäischen Phänomens. *Beaker* finden sich in England noch bis etwa 1950–1700 cal BC. Damit überschneiden sie sich deutlich mit den frühbronzezeitlichen Keramikformen (*Food Vessels* sowie *Encrusted Urns* und *Vase Urns*), die im Zeitraum zwischen 2150 und 1750 cal BC auftreten. Die meisten Formen des Steingeräteinventars der Britischen Inseln sind wesentlich weniger präzise datierbar als die Keramik. Eine der wenigen absolutchronologisch datierten Steingeräte des Mesolithikums sind die sogenannten Rod Mikrolithen, die in etwa in den Zeitraum zwischen 4200 und 3900 cal BC datiert werden können. Sie überschneiden sich mit einigen frühen Formen der neolithischen materiellen Kultur wie z. B. mit den *Carinated Bowls*, aber auch mit polierten Beilen aus Flint, die ab etwa 3950 bis 3475 cal BC auftreten. Eine weitere Verbindung zum europäischen Kontinent sind Beile aus Jadeitite, die auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 3825 und 3400 cal BC vorkommen. Am Beginn der Bronzezeit zwischen 2250 und 2000 v. Chr. treten Flintdolche auf, die sich deutlich von den späteren skandinavischen Flintdolchen unterscheiden. Erste Gegenstände aus Kupfer finden sich auf den Britischen Inseln ab etwa 2500 v. Chr. Hierbei handelt es sich u. a. um kupferne Dolche und Beile. Der älteste Nachweis für den Abbau von Kupfer stammt aus Ross Island in Irland und datiert etwa 2400 v. Chr. Weitere Abbaustätten in Wales und England werden ab 2100 bzw. ab 1900 v. Chr. genutzt. Ab 2200 v. Chr. zeigt sich ein – im Vergleich mit Kontinentaleuropa relativ frühes – regelhaftes Auftreten von Zinnbronzen. Das Artefaktspektrum umfasst u. a. Flachbeile, Flachdolche und Stabdolchklingen. Die Haus-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen der Britischen Inseln sind sehr divers in ihren Formen, was aber angesichts der großen Fläche dieses Teilgebiets nicht überrascht. Die meisten mesolithischen Hausbefunde lassen sich allgemein durch Herdstellen, Vertiefungen sowie lithische Streuungen charakterisieren. Die ersten frühneolithischen Hausgrundrisse treten ab 3950 cal BC zunächst in Form der *timber halls*, später auch in Form der Häuser des irischen Haushorizonts und hölzerner Hausgrundrisse auf den Orkney Inseln auf. Steinerne Gebäudegrundrisse finden sich auf den nördlichen schottischen Inseln ab etwa 3400 v. Chr. Diese Bauten sind in ihrer Ausführung und Komplexität in Nordwesteuropa einmalig. Generell lässt sich festhalten, dass die Gebäudestrukturen (abgesehen von der Steinarchitektur) im Spätneolithikum und der Frühbronzezeit in ihren Formen weniger eindeutig sind als im Frühneolithikum.

Die ersten neolithischen Monumente treten auf den Britischen Inseln in Form von nicht-megalithischen Langhügeln auf, die in den Zeitraum zwischen etwa 3950 und 3700 cal BC datieren. Zwischen 3750 und 3500 cal BC finden sich unter einigen nicht-megalithischen Langhügeln und z. T. auch unter runden Hügeln sogenannte *timber mortuary structures*, die mit den Strukturen von Typ Konens Høj vergleichbar sind. Ab etwa 3920 v. Chr. kommen auf den Britischen Inseln die ersten Megalithgräber vor (zunächst *Medway tombs*, später *portal tombs*, *Cotswold-Severn tombs*, *Court tombs* und *Clyde cairns*). Die Nutzung dieser Megalithgräber endet zwischen 3700 und 3300 cal BC. Eine etwas spätere Entwicklung stellen die Ganggräber dar. Sie treten v. a. in Irland und auf den Orkney Inseln, aber auch in Südwestengland und Wales auf und umfassen einfache runde, rechteckige, polygonale und kreuzförmige Kammergrundrisse. Die großen kreuzförmigen Kammern sind tlw. mit einem Kraggewölbe überdacht. Die Ganggräber treten auf den Britischen Inseln erstmals ab 3450 cal BC auf und werden bis 2800 oder eventuell 2300 v. Chr.

genutzt. Um eine deutlich spätere Entwicklung handelt es sich bei den irischen *wedge tombs*. Sie datieren in den Zeitraum zwischen 2540 und 2300 bzw. 2000 v. Chr. und sind ebenso wie die frühbronzezeitlichen *Bargrennan tombs* und *Clava cairns* (2150–1700 v. Chr.) eher als eine Wiederbelebung der Megalithtradition zu sehen denn als deren Fortführung. Abgesehen von den Megalithgräbern treten auf den Britischen Inseln bereits ab der Mitte des 4. Jahrtausends v. Chr. Bestattungen unter runden oder ovalen Grabhügeln auf. Des Weiteren finden sich zwischen 3700 und 2750 cal BC sowie 2450 und 1700 cal BC artikulierte Bestattungen in verschiedenen Kontexten, die ab 2450 cal BC mit Glockenbechermaterial assoziiert sind. Eine weitere Verbindung zum europäischen Kontinent zeigt sich im Vorkommen von Grabenwerken, die auf den Britischen Inseln im Zeitraum zwischen 3750 und 3300 cal BC auftreten. Eine insulare Tradition sind dagegen kreisförmige Anlagen aus Erde, Stein und Holz (*henges, stone circles* und *timber circles*), die erstmals kurz vor dem Einsetzen des Spätneolithikums um 3100 v. Chr. auftreten und deren Nutzung sich bis weit in die Bronzezeit um 1200 v. Chr. erststreckt.

Eine systematische Betrachtung der Totenbehandlung in den Megalithgräbern auf den Britischen Inseln ergibt keine bestimmte Abfolge der Bestattungspraktiken. Grundsätzlich handelt es sich um Kollektivbestattungen, wobei die Anzahl der Bestatteten zwischen den Gräbern zwischen wenigen und mehreren hundert Individuen variiert. Das aus den Megalithgräbern überlieferte Knochenmaterial ist stark fragmentiert und zumeist in disartikuliertem Zustand. Bei genauer Betrachtung lässt sich allerdings feststellen, dass die meisten Toten im Skelettverband in die Gräber eingebracht wurden. Da sich kaum Hinweise auf Tierverbiss oder Verwitterungsspuren an den Knochen finden, ist nicht mit einer längerfristigen Exposition der Knochen zu rechnen. Das Um-arrangieren der disartikulierten Knochen ist in den meisten Gräbern direkt oder indirekt nachgewiesen und scheint gängige Praxis gewesen zu sein. Bemerkenswert ist auch der Nachweis von Schnittspuren, Schlagmarken und Brandspuren an 0,1 % bis 10 % der untersuchten Knochen in den Inventaren, die als Teil einer nachträglichen Manipulation bzw. Transformation der menschlichen Überreste interpretiert werden. Diese waren zumeist an den Muskelansatzstellen und Gelenken lokalisiert bzw. dienten der Zertrümmerung der bereits trockenen Knochen. Die Zerteilung der Körper wird als anthropogene Beschleunigung des Zerfallsprozesses gedeutet, wobei davon auszugehen ist, dass dem Verbrennen der Überreste eine ähnliche Funktion zukam. Eine regelhafte Nutzung von Exkarnationspraktiken, wie sie häufig in der Literatur postuliert wird, konnte an der hier behandelten Auswahl von Megalithgräbern nicht nachgewiesen werden. Stattdessen zeigt sich, dass anhand der Befunde von einer sukzessiven Niederlegung der Toten im Grab auszugehen ist. Alle ausreichend absolutchronologisch datierten Gräber zeigen zudem sowohl eine primäre Nutzungsphase für Bestattungen als auch spätere Nachnutzungen. Insgesamt lassen sich somit in den Megalithgräbern der Britischen Inseln mehrstufige Totenrituale erkennen, die sich allerdings in ihrer Ausprägung und ihrem Zeitablauf unterscheiden.

Der frühste Nachweis der Nutzung von Getreide sowie von domestizierten Tieren und Milchprodukten findet sich in England, Wales, Schottland und Irland zwischen 4000 und 3750 v. Chr. Direkte Nachweise für Mobilität lassen sich im Arbeitszeitraum durch die Auswertung von aDNA-Studien sowie Isotopenanalysen an menschlichen und tierischen Knochen erbringen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Nachweise für die Mobilität von Gruppen. Zu den nachgewiesenen Mobilitätsformen zählen Ortgebundenheit, Punkt-zu-Punkt Mobilität und Mobilität mit Rückkehr sowie wiederholte zyklische Mobilität. Diese treten in der hier betrachteten Region zeitlich parallel und in keiner bestimmten Reihenfolge auf. Phasen gesteigerter Mobilität sind mit Vorbehalt am Beginn des Neolithikums und im späten Neolithikum erkennbar. Die überwundenen räumlichen Distanzen variieren von Fall zu Fall, sind aber mit der angewendeten Methodik im Detail kaum bestimmbar.

Insgesamt lassen sich im archäologischen Material der Britischen Inseln zwischen 4500 und 1800 v. Chr. eine Transformation sowie drei Diskontinuitäten erkennen. Als Transformation wird die Einführung der neolithischen Lebensweise zwischen 4050/3800–3700 v. Chr. charakterisiert, die u. a. mit dem Auftreten von nicht-megalithischen Langhügeln, Megalithgräbern, Grabenwerken, rechteckige Hausgrundrissen, *carinated bowls*, polierten Flintbeilen, Nutztieren, Getreide sowie der Einwanderung genetisch fremder Menschen einhergeht. Diskontinuitäten zeigen sich zwischen 3500–3400/3000 v. Chr., 2500–2300 v. Chr. sowie 2200–2000 v. Chr. und sind durch das Auftreten einer Reihe neuer Elemente in der materiellen Kultur definiert. So ist die Diskontinuität zwischen 3500–3400/3000 v. Chr. durch das Auftreten von *stalled cairns, Maes Howe* Ganggräbern und anderen elaborierten Ganggräbern, Gebäuden und Wohnhäusern aus Stein, *Grooved Ware, henges*, *timber circles* und *stone circles* charakterisiert. Zwischen 2500 und 2300 v. Chr. kommt es zum Auftreten Glockenbecher assoziierten Materials, das materielle Neuerungen in Form von *Beaker*-Keramik, gestielten und geflügelten Pfeilspitzen, Armschutzplatten, *wedge tombs*, erste Kupferabbaustätten und Kupferartefakten mit sich bringt. Des Weiteren ist auch hier eine Einwanderung genetisch fremder Menschen ab 2450 cal BC durch aDNA-Analysen feststellbar. Die letzte Diskontinuität findet sich im Arbeitszeitraum am Beginn der Frühbronzezeit zwischen 2200–2000 v. Chr. und ist durch das Auftreten von Flintdolchen, *Food vessels*, *Urns*, *Clava cairns, Bargrennan tombs*, Nachbestattungen in Megalithgräbern und Zinnbronzen gekennzeichnet (**Kapitel 5**).

Die Arbeitsregion westlicher Ostseeraum umfasst die Teilgebiete Dänemark, Südschweden, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Im Gegensatz zu den Britischen Inseln tritt Keramik im westlichen Ostseeraum bereits im Endmesolithikum ab 4800/4600 v. Chr. auf. Die Nutzung spitzbodiger Ertebølle-Gefäße und Tonlampen erstreckt sich bis 3800/3700 bzw. 3500 v. Chr. Trichterbecher-Keramik wurde im südlichen Teil des Arbeitsgebiets vereinzelt bereits ab 4200 v. Chr. genutzt, während sie im nördlichen Verbreitungsgebiet erst ab 3900 v. Chr. auftritt. Diese frühste neolithische Keramikform endet mit dem Store Valby-Stil, der sich auf der südlichen Kimbrischen Halbinsel bis 2750 v. Chr. und im nördlichen Teil bis 2600 v. Chr. erstreckt. Ein tlw. paralleles Phänomen stellt Grübchenkeramik dar, die in Südschweden von etwa 3300–2300/2200 v. Chr. und in Dänemark über einen Zeitraum von etwa 3100–2700/2500 v. Chr. auftritt. Ab etwa 2900 v. Chr. in Norddeutschland und ab 2750 v. Chr. in Jütland finden sich flachbodige Becher mit Schnurverzierung. Hierbei handelt es sich um einen neuen Gefäßtyp, der keine typologischen Verbindungen zur späten Trichterbecher-Keramik aufweist. Keramik mit Schnurverzierung tritt in Dänemark und Norddeutschland bis 2350/2150 v. Chr. auf. In Schweden findet sich Streitaxt-Keramik spätestens ab etwa 2600/2500 v. Chr. – in Schonen vermutlich ab 2700 v. Chr. – und endet um etwa 2200 v. Chr. Ab etwa 2350 v. Chr. treten auf der Kimbrischen Halbinsel, mit Schwerpunkt auf der Limfjord-Region, zudem Glockenbecher und glockenbecherinspirierte Keramikformen auf. Das Vorkommen solcher Keramik endet in Dänemark um 1950 v. Chr. Etwa zeitgleich, zwischen 2450 und 1800 v. Chr., finden sich die sogenannten Riesenbecher. Die meisten Formen des Steingeräteinventars im westlichen Ostseeraum sind wesentlich weniger präzise datierbar als die Keramik und werden meist einer oder mehreren archäologischen Perioden zugeordnet. Die meisten endmesolithischen Steingeräteformen finden sich während des gesamten Zeitraums und lassen sich absolutchronologisch nicht näher eingrenzen, tlw. erstrecken sie sich bis in das Frühneolithikum. Zwischen 4300 und 4100 v. Chr. treten Importe donauländischer Äxte auf, die als Form Böken bezeichnet werden. Ebenso wie auf den Britischen Inseln sind im westlichen Ostseeraum Beile aus alpinem Grünstein bekannt. Die meisten dieser Beile erreichten den westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 3800 v. Chr. und stammen somit sowohl aus späten Ertebølle- als auch frühen Trichterbecher-Kontexten. Spitznackige, dünnnackige bzw. dicknackige Flintbeile finden sich

während des gesamten 4. Jahrtausends v. Chr., die dicknackigen Flintbeile treten in verschiedenen Formen bis in die Bronzezeit hinein auf. Die für das Jungneolithikum charakteristischen Streitäxte kommen zwischen 2850 und 2250 v. Chr. vor. Die für das Arbeitsgebiet charakteristischen Flintdolche des Typs I–V treten ab 2350 v. Chr. auf und finden sich bis etwa 1700 v. Chr. Erste Gegenstände aus Kupfer finden sich im westlichen Ostseeraum bereits im 4. Jahrtausend v. Chr. Diese erste Phase früher Kupfernutzung fällt in den Zeitraum ~4600–3300 v. Chr. Bei den Kupferartefakten handelt es sich um einige kreuzschneidige Axthacken, zahlreiche Flachbeile, einen Kupferdolch, Spiralringe und Spiralrollen sowie einige Schmuckgegenstände aus Blech. Nach 3300 v. Chr. sind Funde von Metallgegenständen im Arbeitsgebiet äußerst rar, erst mit dem Beginn des Spätneolithikums ab 2350 v. Chr. ist mit einem Wiederauftreten zu rechnen. Bei den spätneolithischen Metallgegenständen handelt es sich zumeist um Flachbeile, einen Kupferdolch sowie Goldblechschmuck. Mit dem Beginn des Spätneolithikums II ab 1950 v. Chr. steigt die Anzahl der bekannten Metallartefakte deutlich an. Nun treten frühe Randleistenbeile, Vollgriffdolche, Stabdolch-Klingen und verschiedene Schmuckringe auf.

Aus dem 5. Jahrtausend v. Chr. gibt es im westlichen Ostseeraum nur wenige Hinweise für endmesolithische Gebäudestrukturen. Siedlungsplätze lassen sich meist durch Herdstellen, Vertiefungen, Muschelhaufen sowie lithische Streuungen charakterisieren. Mit dem Frühneolithikum ab etwa 4000 v. Chr. treten zweischiffige Hausgrundrisse auf, die sich in unterschiedliche Typen gliedern lassen. Um 3300–3100 v. Chr. kommen in Büdelsdorf in Schleswig-Holstein Häuser mit Wandgräbchen vor, diese Bauform findet sich auch in den Häusern des Typs *Limensgård*, ca. 2900–2800 v. Chr. Neben den bekannten zweischiffigen, rechteckigen Grundrissen treten am Ende des Mittelneolithikums im Zeitraum zwischen 3000 und 2800 v. Chr. runde Pfostenstrukturen auf, die anhand eines Befunds aus Logården in Falbygden als Rundhäuser angesprochen werden können. Aus dem Jungneolithikum sind im Arbeitsgebiet nur wenige Hausgrundrisse bekannt. Eine Struktur aus Stolpe-Depenau LA 17 in Schleswig-Holstein wird als Schwellenbalkenbau interpretiert und datiert in den Zeitraum zwischen 2500 und 2200 v. Chr. Die Häuser des Spätneolithikums I stehen in ihrer Konstruktionsweise in Kontinuität zu den vorhergehenden neolithischen Haugrundrissen. Allerdings treten nun regelmäßig Gebäude mit *sunken floors* auf. Ab etwa 2000 v. Chr. finden sich vermehrt große Langhäuser und die Anzahl der Funde und Befunde nimmt im Vergleich zu den vorherigen Perioden deutlich zu.

Die ersten neolithischen Monumente treten im westlichen Ostseeraum ebenso wie auf den Britischen Inseln in Form von nicht-megalithischen Langhügeln bzw. Fassaden ab 4000 bzw. 3800 v. Chr. auf. Daneben finden sich eine Reihe von anderen Grabformen, wie Flachgräber und Gräber mit komplexen Holzeinbauten, die auch – aber nicht ausschließlich – unter Langhügeln auftreten. Bei den Gräbern mit komplexen Holzeinbauten sticht der Typ Konens Høj hervor, der große Ähnlichkeiten zu den britischen *timber mortuary structures* aufweist, aber etwas später datiert. Die ersten Megalithgräber in Form von Dolmen finden sich im Arbeitsgebiet ab 3600 v. Chr., in Schleswig-Holstein eventuell schon ab 3950/3750 v. Chr. Die ersten Ganggräber treten ab 3500 v. Chr. auf. Mit der Nutzung einiger schwedischer Galeriegräber ist nach neuen Datierungen bereits ab dem Mittelneolithikum um 3400 v. Chr. zu rechnen, die meisten datieren allerdings in das Spätneolithikum nach 2000 v. Chr. Es ist nicht ganz klar, ob diese früh- bzw. mittelneolithischen Galeriegräber von westeuropäischen Galeriegräbern inspiriert wurden oder es sich hier um miss-klassifizierte Dolmen handelt. Mit dem Auftreten von Grabenwerken ist im westlichen Ostseeraum nach neuen Untersuchungen ebenfalls bereits zwischen 3700 und 3650 v. Chr. zu rechnen. Damit zeigt sich hier im Fall einiger Anlagen ein ähnlich frühes Auftreten wie auf den Britischen Inseln. Daten aus Büdelsdorf LA 1 in Schleswig-Holstein sowie aus Hamremoen in Südnorwegen

deuten ein vereinzeltes Auftreten bereits ab dem 40. Jahrhundert v. Chr. an. Ein auf den Nordwesten Jütlands beschränktes Phänomen stellen die sogenannten Steinpackungsgräber dar, die in den Zeitraum 3100–2750 v. Chr. datieren. Die für das Jungneolithikum charakteristischen Einzelbestattungen unter Grabhügeln treten im zentralen Teil Jütlands ab 2850 v. Chr., im nordwestlichen ab 2800 v. Chr. und im östlichsten Teil Jütlands ab 2450 v. Chr. auf. Neben einfachen Erdgräbern finden sich auch Nachweise für verschiedene Holzkammern und Steinkisten. Bei den schwedischen Gräbern mit Streitaxt-Keramik handelt es sich dagegen i. d. R. um Fachgräber ohne Hügelschüttung. Sowohl aus grübchenkeramischen als auch aus Streitaxt-Kontexten ist zudem die Nutzung von Totenhäusern bekannt. Im Zeitraum zwischen 3100/3000 und 2600/2500 v. Chr. finden sich auf Seeland, Bornholm und in Schonen zudem Einhegungen aus hölzernen Palisaden, sogenannte *palisaded enclosures*. Die Hauptnutzungsphase der schwedischen Galeriegräber beginnt ab dem SN II, etwa 1950 v. Chr. Parallel dazu finden sich in Dänemark spätneolithische Steinkisten (*hellekister*), die als Kollektivgräber genutzt werden. Die häufigste Bestattungspraktik des Spätneolithikums in Dänemark stellen allerdings Nachbestattungen in Megalithgräbern dar und auch in Schweden wurde eine ausgiebige Nutzung v. a. mittelneolithischer Ganggräber für spätneolithische Bestattungen nachgewiesen. Darüber hinaus finden sich im Spätneolithikum, wie in allen hier untersuchten Perioden, Flachgräber.

Eine systematische Betrachtung der Totenbehandlung in Megalithgräbern wird durch die schlechte Knochenerhaltung in großen Teilen des Arbeitsgebiets erschwert. Die wenigen verwertbaren Untersuchungen, bei denen sowohl osteologische Untersuchungen als auch Radiokarbon-Datenserien vorliegen, stammen aus Falbygden und Gotland in Schweden. Grundsätzlich handelt es sich bei den Megalithgräbern um Kollektivbestattungen, wobei die Anzahl der Bestatteten zwischen den Gräbern zwischen wenigen und über hundert Individuen variiert. Tendenziell scheinen Dolmen dabei oft nur wenige Individuen zu enthalten, wobei das Vorhandensein von Primärbestattungen in gestreckter Rückenlage postuliert wird. In den Ganggräbern Falbygdens ist die Anzahl der Bestatteten wesentlich höher und übersteigt tlw. 100 Individuen, zudem zeigt sich, dass die Toten hier regelhaft in einer stark gehockten, vermutlich sitzenden Position im Grab deponiert wurden. Ähnliche Beschreibungen finden sich in alten Grabungsberichten aus Mecklenburg-Vorpommern. Grundsätzlich finden sich in den meisten Gräbern sowohl disartikulierte als auch (teil-)artikulierte Individuen. Zudem kommen verbrannte Knochen vor, die häufig vor dem Eingang deponiert wurden und laut neueren Untersuchungen zumindest z. T. in die primäre neolithische Nutzungsphase zu datieren sind. Histologische Untersuchungen an menschlichen Knochen aus Galeriegräbern in Falbygden belegen zudem, dass der Verwesungsprozess bei spätneolithischen Individuen aus diesen Gräbern vermutlich artifiziell aufgehalten wurde, was den Schluss nahelegt, dass diese im Zeitraum 2100–1700 v. Chr. irgendeiner Art der Mumifizierung unterzogen wurden. Nachweise für Schnittspuren oder Schlagmarken sowie die intentionelle Zerstörung menschlicher Knochen finden sich in den Megalithgräbern des westlichen Ostseeraumes dagegen nicht. Es kann allerdings mit einem Um-arrangieren der Toten bzw. der Knochen in den Gräbern gerechnet werden. In einigen Fällen konnten gruppierte Knochen *in situ* beobachtet werden, die sekundäre Bestattungspraktiken als einen Bestandteil des Bestattungsritus nahelegen. Generell ist aber mit einer sukzessiven Niederlegung vollständig artikulierter Individuen zu rechnen.

Erste Nachweise für Haustiere und Getreidenutzung finden sich im westlichen Ostseeraum bereits ab 4100 v. Chr., auch wenn diese zu Beginn des älteren Frühneolithikums noch spärlich sind. Die Nutzung von Milchprodukten scheint ebenfalls unmittelbar mit der Übernahme der neolithischen Lebensweise eingesetzt zu haben. Im Gegensatz zu den Britischen Inseln machen marine und aquatische

Ressourcen im Frühneolithikum noch einen Anteil der Ernährung aus. Eine Reihe von aDNA-Studien und Isotopenanalysen liefern direkte Nachweise für Mobilität im westlichen Ostseeraum. In den meisten Fällen lässt sich nicht erkennen, ob es sich um individuelle Mobilität oder Mobilität von Gruppen handelt. Zu den festgestellten oder vermuteten Mobilitätformen zählen Punkt-zu-Punkt Mobilität, Mobilität mit Rückkehr sowie wiederholte zyklische Mobilität. Diese treten zeitlich parallel und in keiner bestimmten Reihenfolge auf. Phasen gesteigerter Mobilität sind dabei wahrscheinlich am Beginn des Neolithikums, des Jungneolithikums und im Spätneolithikum erkennbar. Die hierbei überwundenen räumlichen Distanzen scheinen im Früh- und Mittelneolithikum nur selten 150 km überstiegen zu haben. Aus dem Jung- und Spätneolithikum liegen Hinweise auf eine Überwindung größerer Distanzen vor. Ab dem SN II kann insgesamt mit einer gesteigerten Mobilität gerechnet werden.

Insgesamt lassen sich im archäologischen Material des westlichen Ostseeraumes zwischen 4500 und 1800 v. Chr. eine Transformation sowie drei Diskontinuitäten erkennen. Als Transformation wird die Einführung der neolithischen Lebensweise zwischen (4200)/4100–3800 v. Chr. charakterisiert, die mit dem Auftreten nicht-megalithischer Langhügel, Dolmen, Grabenwerken, zweischiffiger Hausgrundrisse, Trichterbecher-Keramik, polierten Flintbeilen, Nutztieren und Getreide sowie der Einwanderung genetisch fremder Menschen einher geht. Diskontinuitäten zeigen sich zwischen 3500–3300/3100–2900 v. Chr., 2900–2700 v. Chr. sowie 2350/1950 v. Chr. und sind durch das Auftreten einer Reihe neuer Elemente in der materiellen Kultur definiert. So ist die Diskontinuität zwischen 3500–3300/3100–2900 v. Chr. durch das Auftreten von Ganggräbern, als mittelneolithischen Galeriegräbern angesprochenen Gräbern, Nachweisen für die Nutzung von Rindern als Zugtieren und Wagen, Steinpackungsgräbern und frühen Kupferartefakten charakterisiert. Sie kann im westlichen Ostseeraum als Intensivphase der Kollektivgrabsitte angesprochen werden. Zwischen 2900 und 2700 v. Chr. kommt es zum Auftreten von mit Schnurkeramik assoziierten Materials, das materielle Neuerungen in Form von schnurverzierter Keramik, Einzelgräbern unter flachen Hügeln und Streitäxten mit sich bringt. Des Weiteren ist auch hier ab 2300 cal BC eine Einwanderung genetisch fremder Menschen durch aDNA-Analysen feststellbar (*steppe ancestry*). Die letzte Diskontinuität findet sich im Arbeitszeitraum am Beginn des Spätneolithikums bzw. am Übergang vom SN I zum SN II zwischen um 2350 bzw. 1950 v. Chr. und ist durch das Auftreten von Flintdolchen, Glockenbechern bzw. glockenbecherinspirierter Keramik, Steinkisten (*hellekister*) und spätneolithischen Galeriegräbern, Nachbestattungen in Megalithgräbern, Kupferartefakten und Zinnbronzen gekennzeichnet. Die Diskontinuitäten werden immer wieder durch Phasen der Kontinuität abgelöst (**Kapitel 6**).

Die erste und gleichzeitig einschneidendste Veränderung in der materiellen Kultur beider Teilregionen findet sich fast zeitgleich im Zeitraum zwischen 4050/3800–3700 bzw. 4100–3800 v. Chr. mit der Einführung der neolithischen Lebensweise. Diese wird sowohl auf den Britischen Inseln als auch im westlichen Ostseeraum als Transformation charakterisiert. In beiden Regionen zeigt sich das Auslaufen aller Merkmale mesolithischer materieller Kultur sowie die Einführung neuer Fund- und Befundkategorien. Die beobachteten Neuerungen ähneln sich in beiden Regionen und umfassen nicht-megalithische Langhügel, Megalithgräber bzw. Dolmen, Grabenwerke, rechteckige bzw. zweischiffige Hausgrundrisse, *carinated bowls* bzw. Trichterbecher-Keramik, polierte Flintbeile, Nutztiere und Getreide. Darüber hinaus zeigen aDNA-Untersuchungen, dass diese Neuerungen im archäologischen Befund in beiden Teilregionen mit dem Auftreten von Individuen verknüpft ist, die sich genetisch von den vorhergehenden Individuen aus mesolithischen Kontexten unterscheiden. Die neolithischen Individuen auf den Britischen Inseln zeigen dabei genetische Affinitäten zu Individuen aus dem westlichen Mittelmeerraum, während die früh- und mittelneolithischen Individuen aus dem westlichen Ostseeraum eine Abstammung aufweisen, die auf Vorfahren aus Anatolien und der Levante hindeutet.

Die frühste Form neolithischer Monumentalität stellen sowohl auf den Britischen Inseln als auch im westlichen Ostseeraum nicht-megalithische Langhügel dar, die zeitgleich ab kurz nach 4000 v. Chr. in beiden Teilgebieten auftreten. Die ersten errichteten Megalithgräber, die der oben genannten Phase zwischen 4050/3800–3700 bzw. 4100–3800 v. Chr. zugeordnet werden können, unterscheiden sich dagegen klar zwischen den Teilgebieten. Während aus dem westlichen Ostseeraum nur vereinzelte Nachweise für die Errichtung von Dolmen vor 3600 v. Chr. vorliegen, treten Megalithgräber auf den Britischen Inseln in zahlreichen Formen auf. Bei dieser frühen Phase der Megalithik handelt es sich um *Medway tombs*, *portal tombs, Cotswold-Severn tombs, court tombs* und *Clyde cairns*, die im Zeitraum zwischen 3920 und 2850 v. Chr. auftreten. Die steinernen Fassaden der megalithischen Langhügel auf den Britischen Inseln finden ihre Entsprechung in den hölzernen und steinernen Fassaden der nicht-megalithischen Langhügel in beiden Teilgebieten sowie in den einzeln stehenden Fassaden des westlichen Ostseeraumes. In den meisten Megalithgräbern lässt sich eine sukzessive Niederlegung der Bestatteten im anatomischen Verband nachweisen. Im einigen Fällen finden sich zudem Schnittspuren und Brandspuren. Weitere Gemeinsamkeiten zwischen den Teilregionen finden sich im Auftreten von Grabenwerken sowie sogenannten *timber mortuary structures* auf den Britischen Inseln bzw. Gräber des Typs Konens Høj in Dänemark.

Die zweite als Diskontinuität zu bezeichnende Phase fällt auf den Britischen Inseln in den Zeitraum zwischen 3500–3400/3000 und im westlichen Ostseeraum zwischen 3400–3300/3100–2900 v. Chr. Hier zeigt sich ein (relativ) synchrones Auftreten verschiedener neuer Fund- und Befundkategorien. Hierzu zählen auf den Britischen Inseln *stalled cairns*, *Maes Howe* Ganggräber sowie andere elaborierte Ganggräber, Gebäude und Wohnhäuser aus Stein, *Grooved Ware, henges*, *timber circles* und *stone circles.* Ein deutlicher räumlicher Schwerpunkt kann dabei in Schottland bzw. auf den Orkney Inseln ausgemacht werden, wo die *stalled cairns*, *Maes Howe* Ganggräber sowie ein überwiegender Teil der neolithischen Steinarchitektur und die erste *Grooved Ware* auftreten. Im westlichen Ostseeraum finden sich in einem ähnlichen Zeitraum die ersten Ganggräber sowie als mittelneolithische Galeriegräber angesprochene Gräber, Nachweise für die Nutzung von Wagen und Rindern als Zugtiere und ein Anstieg in der Anzahl früher Kupferartefakte. Im westlichen Ostseeraum kann hier von einer intensiven Phase der Kollektivgrabsitte gesprochen werden. Zwar wird die Errichtung der ersten Ganggräber auf 3500 v. Chr. datiert, die Hauptphase der Ganggraberrichtung kann im westlichen Ostseeraum aber nach 3300 v. Chr. angesetzt werden. Eine Nutzung als Galeriegräber angesprochener Gräber für Bestattungen ist in Schweden ab 3400 cal BC belegt. Die meisten der osteologisch untersuchten und ausführlich datierten Bestattungen in den Ganggräbern in Falbygden fallen in den Zeitraum zwischen 3100 und 2900 cal BC. Für die Ganggräber von Carrowkeel, Quanterness, Isbister und Knowth ergeben sich bei einer Auswertung der Bayesschen Modellierungen Nutzungszeiträume zwischen 3450/3100–2900/2800 cal BC. In beiden Regionen ist von einer sukzessiven Niederlegung der Bestatteten im anatomischen Verband auszugehen, wobei aus Frälsegården in Falbygden Nachweise dafür vorliegen, dass die Toten zwischen 3000 und 2900 v. Chr. in einer sitzenden, stark gehockten Position in Schweinehäute gehüllt in kleineren Nischen innerhalb der Grabkammer platziert werden. In den genannten schottischen und irischen Ganggräbern finden sich Schnitt- und Brandspuren sowie Hinweise auf die intentionelle Zertrümmerung von Knochen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sowohl auf den Britischen Inseln als auch im westlichen Ostseeraum zwischen 3500 und 3300 v. Chr. die Errichtung von Ganggräbern einsetzt, die ein paneuropäisches Phänomen darstellen. Die Hauptnutzungsphase der Ganggräber für Bestattungen kann dabei in beiden Teilregionen etwas später, zwischen 3100 und 2900 v. Chr., identifiziert werden. Ein Blick auf die mitteldeutschen Galeriegräber und Mauerkammergräber zeigt auch hier eine Hauptphase der Kollektivgrabsitte von etwa 3350–2900 cal BC und somit eine

parallele Entwicklung. Eine großflächige Errichtung und Nutzung von Dolmen für Bestattungen ist im westlichen Ostseeraum nicht vor 3600–3500 v. Chr. zu erwarten, während auf den Britischen Inseln mit einer ersten Phase der Kollektivgrabsitte flächendeckend ab 3700 v. Chr. gerechnet werden muss. In dem hier untersuchten Zeitraum ist zudem das vermehrte Auftreten von Mobilität bzw. von Verbindungen zu fassen, die sich tlw. über längere Distanzen erstrecken. So zeigen sich etwa in Bezug auf die elaborierten Ganggräber Langstreckenkontakte zwischen dem Boyne Tal in Irland und den Orkney Inseln. Gleichzeitig kommt es im Zeitraum zwischen 3100 und 2900 v. Chr. zu einer Verbreitung der *Grooved Ware* von Orkney bis nach Südengland. Im westlichen Ostseeraum treten ab 3300 bzw. 3100 v. Chr. regelhafte Nachweise für die Nutzung von Rindern als Zugtiere und Wagen auf; die Bedeutung beider wird nicht zuletzt durch das Auftreten von Steinpackungsgräbern ab 3100 v. Chr. belegt. Zudem finden sich Nachweise für die Mobilität von Rindern in Form von Strontiumisotopenanalysen aus Falbygden. Ein verstärkter Import von Kupfer zeigt sich in dem Vorhandensein von rund 100 Kupferartefakten im Zeitraum zwischen 3500 und 3300 v. Chr.

Am Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. findet sich im westlichen Ostseeraum eine Diskontinuität im archäologischen Material, die auf den Britischen Inseln so nicht sichtbar ist. Hierbei handelt es sich um das Aufkommen von schnurverzierter Keramik, Einzelgräbern unter flachen Hügeln sowie Streitäxten, die den nordischen Ableger des paneuropäischen Schnurkeramikkomplexes darstellen. Untersuchungen der aDNA von zahlreichen mit Schnurkeramik assoziierten Individuen aus Mitteleuropa und einigen aus dem westlichen Ostseeraum belegen, dass die Träger:innen dieser neuen materiellen Kultur mit der sogenannten *steppe ancestry* ausgestattet sind und damit eine genetische Abstammung mit Individuen aus der pontisch-kaspischen Steppe teilen. Diese genetische Abstammung kann im westlichen Ostseeraum jedoch erst ab 2300 cal BC nachgewiesen werden.

Zwischen der Mitte und dem Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. finden sich in beiden Teilregionen weitere Diskontinuitäten, die sich tlw. parallelisieren lassen. So tritt auf den Britischen Inseln zwischen 2500–2300 v. Chr. Glockenbecher assoziiertes Material in Form von *Beaker*-Keramik, gestielten und geflügelten Pfeilspitzen und Armschutzplatten auf. Des Weiteren finden sich in diesem Zeitraum erste Kupferartefakte sowie Nachweise für Kupferabbau auf Ross Island in Irland. Ebenfalls in diesem Zeitraum fällt die Nutzung von *wedge tombs*, bei denen es sich um die am häufigsten vorkommenden Megalithanlagen Irlands handelt. Darüber hinaus belegten aDNA-Untersuchungen, dass mit dem Auftreten von Glockenbecher assoziiertem Material auf den Britischen Inseln Individuen auftauchen, die sich in ihrer Abstammung von den Individuen aus älteren neolithischen Kontexten unterscheiden. Während die britischen Individuen aus älteren neolithischen Kontexten über keinerlei Merkmale der *steppe ancestry* verfügen, findet sich dieses genetische Merkmal in den britischen Individuen ab 2450 v. Chr. zu einem großen Anteil.

Kurze Zeit später, um etwa 2350 bzw. 1950 v. Chr. ist im westlichen Ostseeraum eine weitere Diskontinuität im archäologischen Material erkennbar. Diese geht mit der Einführung von Flintdolchen, Glockenbechern bzw. glockenbecherinspirierter Keramik, Kupferartefakten und Zinnbronzen sowie Steinkisten (*hellekister*) und spätneolithischen Galeriegräbern einher. Zudem stellen Nachbestattungen in früh- und mittelneolithischen Megalithgräbern nun eine der häufigsten Bestattungsformen dar. Mit dem Einsetzen von Flintdolchen ist dabei ab 2350 v. Chr. zu rechnen, ebenfalls zu diesem Zeitpunkt tritt in Nordjütland glockenbecherinspirierte Keramik auf. Des Weiteren werden in Teilen Dänemark ab 2350 v. Chr. *hellekister* für Kollektivbestattungen genutzt. Mit dem Beginn des Spätneolithikums II, ab etwa 1950 v. Chr., finden sich nun Fischschwanzdolche. Des Weiteren ist um diesen Zeitpunkt mit einer starken Zunahme von Kupferartefakten und einem ersten Vorkommen von Zinnbronzen (etwa 35 %) zu rechnen. Ebenfalls etwa ab 2000 v. Chr.

setzt die Errichtung bzw. Nutzung spätneolithischer Galeriegräber ein. Etwa zur gleichen Zeit kommt es in Falbygden zu einer Veränderung des Mobilitätsverhaltens, die Isotopenanalysen zeigen, dass nun mehr Individuen mobil sind und dabei längere Distanzen zurücklegen als noch im Mittelneolithikum.

Eine vergleichbare Entwicklung zeichnet sich zwischen 2200 und 2000 v. Chr. auf den Britischen Inseln ab. Dieser hier bereits als Frühbronzezeit klassifizierte Zeitabschnitt ist durch das Auftreten einer Reihe neuer Fund- und Befundkategorien gekennzeichnet, die diesen Zeitraum als Diskontinuität charakterisieren. Hierbei handelt es sich um Flintdolche, *Food vessels* und *Urns*, *Clava cairns*, *Bargrennan tombs* sowie Zinnbronzen. In Irland finden sich zudem zahlreiche Nachbestattungen in früh- und mittelneolithischen Megalithgräbern, die sich in diesem Zeitraum konzentrieren. Interessanterweise treten die Nachbestattungen in Megalithgräbern in Irland zeitgleich mit den *wedge tombs* auf, die etwa zwischen 2500 und 2000 v. Chr. datieren. Hier zeigt sich eine ähnliche Entwicklung wie in Schweden und z. T. auch in Dänemark, wo die Nutzung spätneolithischer Galeriegräber bzw. von *hellekister* in einem Zeitraum auftritt, in dem Nachbestattungen in Megalithgräbern eine der häufigsten, wenn nicht sogar die häufigste Bestattungspraktik darstellt. Darüber hinaus finden sich sowohl in irischen *wedge tomb*s und den schottischen *Bargrennan tombs* als auch in Galeriegräbern Hinweise auf Brandbestattungen bzw. verbrannte Knochen. An diesen Beispielen zeigt sich, dass Kollektivbestattungen sich nicht auf das Früh- bzw. Mittelneolithikum beschränken. Sowohl im Fall der spätneolithischen Galeriegräber als auch der dänischen *hellekister* ist von sukzessiven Bestattungen mehrerer Individuen im Grab auszugehen. Insgesamt zeigt sich, dass diese Bestattungsformen – neben Flachgräbern – ab 2000 v. Chr. zusammen mit Nachbestattungen in Megalithgräbern einen erheblichen Anteil der Bestattungspraxis ausmachen.

In Bezug auf die Sozialstruktur lässt sich festhalten, dass das archäologische Material keine stichhaltigen Ansatzpunkte für das Vorhandensein einer institutionalisierten sozialen Stratifizierung in früh- und mittelneolithischen Trichterbecher-Gesellschaften bietet. Ergebnisse genetischer Untersuchungen legen nahe, dass diese Gesellschaften im Arbeitsgebiet anhand von segmentären Abstammungslinien strukturiert waren, sodass von einer *multi-community*-Gesellschaft auszugehen ist. Ethnographische Vergleiche betonen die Bedeutung des kooperativen Aufwands bei der Errichtung von Megalithgräbern. Da Megalithgräber im westlichen Ostseeraum über mehrere Jahrhunderte errichtet wurden, sich aber weder in den Siedlungen noch der Beigabenausstattung eindeutige Nachweise für institutionalisierte Ungleichheiten finden, kann davon ausgegangen werden, dass die Errichtung dieser Gräber ein kooperativer Beitrag zur Nivellierung sich herausbildender sozialer Hierarchien zwischen den verschiedenen Linien in diesen segmentären Gesellschaften darstellt. Die Errichtung von Megalithgräbern hat damit zur Stabilisierung sozialer Beziehungen in früh- und mittelneolithischen Trichterbecher-Gesellschaften beigetragen. Die vorliegende Arbeit zeigt, dass ein strukturierter diachroner Vergleich helfen kann, die Rolle von Megalithanlagen und nicht-megalithischen Monumenten in neolithischen Gesellschaften zu verstehen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Mosaik der Fund- und Befundgruppen zu identifizieren (**Kapitel 7**).

# 9. Summary

## Chapter 1 – Introduction

The present work focuses on the development of Neolithic monumentality and megalithism in the period 4500–1800 BC between the North Atlantic and the Baltic Sea. With the British Isles and the western Baltic region, two areas were selected which provide a good publication basis for a structured, large-scale comparison and for which a larger number of absolute chronological dates are now available. In order to place the numerous existing regional studies from the working areas in a larger context, a large-scale analysis of the archaeological material was carried out at the macro level, in which continuities, discontinuities and transformations could be detected. The investigation of the archaeological material follows an identical structure, which includes the movable material culture (pottery, stone and metal artefacts), the settlement structures as well as the graves and monuments, the treatment of the dead in megalithic graves as well as aspects of subsistence and the mobility of humans and animals. Thereby, similarities and differences in the development of Neolithic monumentality in the British Isles and the western Baltic region can be identified.

## Chapter 2 – The Theoretical Side of Archaeology

The megalithic sites between the North Atlantic and the Baltic Sea have also been the subject of various theoretical debates, some of which are closely linked to certain currents in the history of research, in particular New Archaeology and Post-Processualism. In addition, the large-scale investigation of archaeological find and feature categories, which are traditionally divided into different archaeological cultures, requires a critical examination of Cultural-Historical Archaeology and the concept of archaeological culture. The essential characteristics of Cultural-Historical Archaeology, New Archaeology and Post-Processualism: ordering (description), explaining (function) and understanding (meaning) are united here under the term *Integrative Archaeology*, which focuses on method and source criticism, absolute chronological dating, theory formation and reflection as well as responsible narrative formation. To conceptualize theory formation, this thesis uses the concept of *Middle-Range Theory*, which acts as a mediator between the (empirical) archaeological data and higher-level theoretical concepts.

## Chapter 3 – Megalithism and Monumentality

The importance of Cultural-Historical Archaeology can also be seen in the research history on megalithism, whose early interpretation(s) were strongly influenced by diffusionist approaches in the sense of an *ex oriente lux* zeitgeist. The narrative of an origin of the northern and western European megalithic sites from the eastern

Mediterranean could only be deconstructed through the large-scale application of radiocarbon dating in the 1970s. Bayesian modelling shows that the oldest evidence for non-megalithic monumental tombs is found in northwest France together with the earliest megalithic tombs. Megalithic tombs also appear on the Channel Islands, in Catalonia and in Sardinia, either at the same time or shortly afterwards. Similarly early or slightly later are the simple closed dolmens on the Iberian Peninsula and in the western Mediterranean region as well as in northern Italy and Apulia. This is followed from 4000 cal BC by dolmens and passage graves on the Iberian Peninsula, Sardinia and the British Isles. The dolmens and passage graves as well as the gallery graves in parts of northern Germany, southern Scandinavia, central and southern France and Belgium represent a somewhat later development. The *wedge tombs* in Ireland and the megalithic sites of the Mediterranean represent late forms. Monumentality occurs in the study area in the form of both megalithic and non-megalithic monuments and is defined in this study by the presence of the material characteristics of size, elaboration, uniqueness and durability in combination with the non-material characteristics of added value in meaning, intentionality and addressability to a collective, whereby at least two of the material and non-material characteristics mentioned in each case must be present in order to speak of a monument. The emergence of monumentality and megalithism shortly after the adoption of the Neolithic way of life led to theoretical debates in both regions under study here and were particularly intense in British research. Numerous recurring motifs can be found in the theories on Neolithic monumentality published since the 1970s. Among the most frequently identified motifs are territoriality in the form of the marking of borders and resources, the existence of population pressure or an increased population density due to the newly adopted Neolithic way of life and the legitimization of the social order or power through the construction and use of megalithic tombs. Furthermore, the triggering of social stratification or differentiation through the construction of megalithic or monumental tombs is assumed almost as frequently as the exercise of control. In addition, many of the works analysed emphasize the cooperative character of megalithic sites and their role as a place for rituals and ancestor worship.

## Chapter 4 – Working Area, Chronology, Approach

A critical examination of the classification of archaeological material forms a basis for the investigation of material phenomena in the individual working areas. A modified scheme of the polythetic cultural concept after Clarke (1968) is introduced, according to which archaeological material is divided into the four classification levels of feature, artefact, type and find or feature group, bypassing the use of traditional archaeological cultural groups. The find and feature categories are then examined with regard to continuities, discontinuities and transformations. The term discontinuity is used when several artefact types or find and feature groups are subject to strong changes, i.e., when certain types or find groups appear synchronously or are phased out and replaced by others (i.e., when there is a break with certain characteristics) or a hiatus in the archaeological material becomes apparent. We speak of continuity if no changes can be detected in the archaeological material (continuity of features and artefact types) or if these changes occur so slowly and steadily that we cannot speak of discontinuity or if the transmission of features outweighs the changes. A transformation is understood here as an all-encompassing, complex and long-term change in the archaeological material. The term is used in contrast to discontinuity, which describes a partial change in the material or a break with certain features. Different discontinuities can accumulate or reinforce each other and thus lead to a transformation.

## Chapter 5 – British Isles

The working area of the British Isles comprises the sub-regions of England, Wales, Scotland and Ireland. The first pottery to appear here are *carinated bowls*, which extend in various forms from around 4050 to 2850 BC. They therefore overlap with *Impressed Ware*, which appears between around 3500 and 2800 cal BC. From around 3100 to 2100 cal BC, a new form of pottery – the so-called *Grooved Ware* – appears. The earliest finds of this form of pottery can be found on the Orkney Islands. With the appearance of *Beakers* from around 2450 cal BC, the British Isles are part of a pan-European phenomenon. *Beakers* can still be found in England until around 1950–1700 cal BC. They thus clearly overlap with the Early Bronze Age pottery forms (*food vessels*, *encrusted urns* and *vase urns*), which appear in the period between 2150 and 1750 cal BC. Most forms of stone artefacts in the British Isles are much less precisely datable than the pottery. One of the few absolute chronologically dated Mesolithic stone tools are the so-called Rod Microliths, which can be dated to between 4200 and 3900 cal BC. They overlap with some early forms of Neolithic material culture, such as the *carinated bowls*, but also with polished flint axes, which appear from around 3950 to 3475 cal BC. A further link to the European continent are axes made of jadeitite, which occur on the British Isles in the period between 3825 and 3400 cal BC. At the beginning of the Bronze Age between 2250 and 2000 BC, flint daggers appear, which are clearly different from the later Scandinavian flint daggers. The first copper objects are found on the British Isles from around 2500 BC, including copper daggers and axes. The oldest evidence of copper mining comes from Ross Island in Ireland and dates from around 2400 BC. Further mining sites in Wales and England are used from 2100 and 1900 BC respectively. From 2200 BC, there is a regular occurrence of tin bronzes – relatively early compared to continental Europe. The range of these artefacts includes flat axes, flat daggers and staff dagger blades. The house, settlement and building structures of the British Isles are very diverse in their forms, which is not surprising given the large area of the archipelago. Most Mesolithic house finds can generally be characterized by hearths, pits and lithic scatters. The first Early Neolithic house structures appear from 3950 cal BC, initially in the form of *timber halls*, later also in the form of the houses of the Irish house horizon and early wooden houses on the Orkney Islands. Stone buildings are found on the northern Scottish islands from around 3400 BC. These buildings are unique in their design and complexity in north-western Europe. In general, it can be said that the building structures (apart from the stone architecture) in the Late Neolithic and Early Bronze Age are less clear in their forms than in the Early Neolithic.

The first Neolithic monuments appear in the British Isles in the form of non-megalithic long barrows dating to the period between about 3950 and 3700 cal BC. Between 3750 and 3500 cal BC, *timber mortuary structures* comparable to Konens Høj type structures are found under some non-megalithic long barrows and sometimes also under round barrows. The first megalithic tombs appear in the British Isles from around 3920 BC (initially *Medway tombs*, later *portal tombs*, *Cotswold-Severn tombs*, *court tombs* and *Clyde cairns*). The use of these megalithic tombs ends between 3700 and 3300 cal BC. The passage graves represent a somewhat later development. They occur mainly in Ireland and on the Orkney Islands, but also in south-west England and Wales, and include simple round, rectangular, polygonal and cross-shaped chamber layouts. Some of the large cruciform chambers are covered with a corbelled vault. The passage tombs first appear in the British Isles from 3450 cal BC and are used until 2800 or possibly 2300 BC. The Irish *wedge tombs* are a much later development. They date to the period between 2540 and 2300 or 2000 BC and, like the Early Bronze Age *Bargrennan tombs* and *Clava cairns* (2150–1700 BC), are to be seen as a revival of the megalithic tradition rather than a continuation of it. Apart from the megalithic tombs, burials under round or oval burial mounds appear in the British Isles

from the middle of the 4th millennium BC. Furthermore, between 3700 and 2750 cal BC and 2450 and 1700 cal BC articulated burials are found in various contexts, which are associated with bell beaker material from 2450 cal BC onwards. A further link to the European continent can be seen in the occurrence of causewayed enclosures, which appear on the British Isles in the period between 3750 and 3300 cal BC. An insular tradition, on the other hand, are circular structures made of earth, stone and wood (*henges, stone circles* and *timber circles*), which first appear shortly before the onset of the Late Neolithic around 3100 BC and whose use extends well into the Bronze Age around 1200 BC.

A systematic examination of the treatment of the dead in the megalithic tombs on the British Isles does not reveal any particular sequence of burial practices. Basically, these were collective burials, with the number of interred individuals varying between the graves from a few to several hundred. The bone material that has survived from the megalithic graves is highly fragmented and mostly in a disarticulated state. On closer inspection, however, it can be seen that most of the dead were placed in the graves in a fully articulated state. As there is hardly any evidence of animal browsing or traces of weathering on the bones, it is unlikely that the bones were exposed for long periods of time. The rearrangement of the disarticulated bones is directly or indirectly documented in most of the graves and appears to have been common practice. Also noteworthy is the evidence of cut marks, percussion pits and burn marks on 0.1 % to 10 % of the bones examined in the inventories, which are interpreted as part of a subsequent manipulation or transformation of the human remains. These were mostly localized at the muscle attachment points and joints or served to fragment the already dry bones. The dismemberment of the bodies is interpreted as an anthropogenic acceleration of the decomposition process, whereby it can be assumed that the burning of the remains had a similar function. The selection of megalithic tombs discussed here did not provide evidence for the regular use of excarnation practices, as is often postulated in the literature. Instead, the findings show that a successive deposition of the dead in the grave can be assumed. All of the graves with sufficient absolute chronological dating also show a primary phase of use for burials as well as later reuse. Overall, therefore, the megalithic tombs of the British Isles reveal multi-stage mortuary rituals, although these differ in terms of their form and timing.

The earliest evidence for the use of cereals, domesticated animals and dairy products is found in England, Wales, Scotland and Ireland between 4000 and 3750 BC. Direct evidence for mobility can be found in the period under study through the evaluation of aDNA studies and isotope analyses of human and animal bones. There is primarily evidence for the mobility of groups. The detected forms of mobility include local mobility, point-to-point mobility and back-and-forth mobility as well as repeated cyclic mobility. In the region considered here, these occur in parallel and in no particular order. Phases of increased mobility can be recognized with reservations at the beginning of the Neolithic and in the Late Neolithic. The spatial distances covered vary from case to case, but can hardly be determined in detail with the methodology used.

Overall, a transformation and three discontinuities can be identified in the archaeological material from the British Isles between 4500 and 1800 BC. The transformation is characterized as the introduction of the Neolithic way of life between 4050/3800–3700 BC, which is accompanied by the appearance of non-megalithic long barrows, megalithic tombs, causewayed enclosures, rectangular house structures, *carinated bowls*, polished flint axes, domesticated animals, cereals and the appearance of genetically foreign people. Discontinuities occur between 3500–3400/3000 BC, 2500–2300 BC and 2200–2000 BC and are defined by the appearance of a number of new elements in the material culture. Thus, the discontinuity between 3500–3400/3000 BC is characterized by the appearance of *stalled*

*cairns*, *Maes Howe* passage graves and other elaborate passage graves, stone dwellings, *grooved ware*, *henges*, *timber circles* and *stone circles*. Between 2500 and 2300 BC, bell beaker associated material culture appears, bringing material innovations in the form of *beaker* pottery, barbed and tanged arrowheads, bracers, *wedge tombs*, the first copper mining sites and copper artefacts. Furthermore, an appearance of genetically foreign people from 2450 cal BC onwards can be detected by aDNA analyses. The last discontinuity in the period covered here is found at the beginning of the Early Bronze Age between 2200–2000 BC and is characterized by the appearance of flint daggers, *food vessels*, *urns*, *Clava cairns*, *Bargrennan tombs*, secondary burials in megalithic tombs and tin bronzes.

## Chapter 6 – Western Baltic Region

The working area of the western Baltic region includes Denmark, southern Sweden, Schleswig-Holstein and Mecklenburg-Western Pomerania. In contrast to the British Isles, pottery appears in the western Baltic as early as the Terminal Mesolithic from 4800/4600 BC. The use of pointed-bottomed Ertebølle vessels and clay lamps extends to 3800/3700 and 3500 BC. Funnel beaker pottery was used sporadically in the southern part of the working area from 4200 BC, while in the northern distribution area it only appears from 3900 BC onwards. This earliest Neolithic pottery form ends with the Store Valby style, which extends to 2750 BC on the southern Cimbrian Peninsula and to 2600 BC in the northern part. A partly parallel phenomenon is represented by pitted ware, which occurs in southern Sweden from around 3300–2300/2200 BC and in Denmark over a period of around 3100–2700/2500 BC. From around 2900 BC in northern Germany and from 2750 BC in Jutland, flat-bottomed beakers with cord decoration occur. This is a new type of vessel with no typological links to late funnel beaker pottery. Pottery with cord decoration appears in Denmark and northern Germany up to 2350/2150 BC. In Sweden, battle-axe pottery is found from around 2600/2500 BC at the latest – in Skåne probably from 2700 BC – and ends around 2200 BC. From around 2350 BC, bell beakers and bell beaker-inspired pottery forms also appear on the Cimbrian peninsula, with a focus on the Limfjord region. The occurrence of such pottery in Denmark ends around 1950 BC. At about the same time, between 2450 and 1800 BC, the so-called giant beakers are found. Most forms of stone artefacts in the western Baltic are much less precisely datable than the pottery and are usually assigned to one or more archaeological periods. Most of the Terminal Mesolithic stone tool forms are found throughout the entire period and cannot be narrowed down in absolute chronological terms; in some cases, they extend into the Early Neolithic. Between 4300 and 4100 BC, imports of Danubian axes appear, which are referred to as type Böken. As in the British Isles, axes made of alpine greenstone are known in the western Baltic region. Most of these axes reached the western Baltic between 4500 and 3800 BC and thus originate from both late Ertebølle and early Funnel Beaker contexts. Point-butted, thin-butted and thick-butted flint axes are found throughout the 4th millennium BC, while thick-butted flint axes appear in various forms well into the Bronze Age. The battle axes characteristic of the Younger Neolithic occur between 2850 and 2250 BC. The type I–V flint daggers characteristic of the working area appear from 2350 BC and are found until about 1700 BC. The first copper objects are found in the western Baltic as early as the 4th millennium BC. Thereby, this first phase of early copper use falls into the period ~4600–3300 BC. The copper artefacts are a few shaft-hole axes, numerous flat axes, a copper dagger and spiral rings as well as some ornamental objects made of sheet metal. After 3300 BC, finds of metal objects in the working area are extremely rare, and a reappearance can only be expected with the beginning of the Late Neolithic from 2350 BC. The Late Neolithic metal objects are mostly flat axes, a copper dagger and gold sheet ornaments. With the beginning of the Late Neolithic II from 1950 BC, the number of

known metal artefacts increase significantly. Early flanged axes, solid hilted daggers, halberd blades and various ornamental rings now appear.

There is little evidence of end Mesolithic building structures from the 5th millennium BC in the western Baltic region. Settlement sites can mostly be characterized by hearths, pits, shell middens and lithic scatters. With the Early Neolithic from around 4000 BC, two-aisled houses appear, which can be divided into different types. Around 3300–3100 BC in Büdelsdorf, Schleswig-Holstein, houses with wall trenches appear; this type of construction is also found in the houses of the *Limensgård* type, ca. 2900–2800 BC. In addition to the known two-aisled, rectangular structures, round post structures appear at the end of the Middle Neolithic in the period between 3000 and 2800 BC, which can be referred to as round houses on the basis of a find from Logården in Falbygden. Only a few house structures from the Younger Neolithic are known in the working area. One structure from Stolpe-Depenau LA 17 in Schleswig-Holstein is interpreted as a sleeper beam construction and dates to the period between 2500 and 2200 BC. The houses of the Late Neolithic I are in continuity with the preceding Neolithic houses in their two-aisled construction. However, buildings with sunken floors now appear regularly. From around 2000 BC, large longhouses are increasingly found and the number of finds and features increases significantly compared to the previous periods.

The first Neolithic monuments appear in the western Baltic region as well as on the British Isles in the form of non-megalithic long barrows or façades from 4000 or 3800 BC. In addition, there are a number of other grave forms, such as flat graves and graves with complex wooden structures, which also – but not exclusively – occur under long barrows. The Konens Høj type stands out among the graves with complex wooden structures, which are very similar to the British *timber mortuary structures*, but date somewhat later. The first megalithic graves in the form of dolmens are found in the working area from 3600 BC, in Schleswig-Holstein possibly from 3950/3750 BC. The first passage graves appear from 3500 BC. According to new dates, the use of some Swedish gallery graves can be expected from the Middle Neolithic around 3400 BC, but most of them date to the Late Neolithic after 2000 BC. It is not entirely clear whether these early or middle Neolithic gallery graves were inspired by Western European gallery graves or whether they are misclassified dolmens. According to new investigations, the appearance of causewayed enclosures in the western Baltic can also be expected between 3700 and 3650 BC. This means that in the case of some sites, a similarly early occurrence as in the British Isles is evident. Data from Büdelsdorf LA 1 in Schleswig-Holstein and from Hamremoen in southern Norway indicate an isolated occurrence from as early as the 40th century BC. A phenomenon limited to the northwest of Jutland are the so-called stone-heap graves, which date to the period 3100–2750 BC. The single burials under burial mounds that are characteristic of the Younger Neolithic appear in the central part of Jutland from 2850 BC, in the north-western part from 2800 BC and in the easternmost part of Jutland from 2450 BC. In addition to simple earthen tombs, there is also evidence of various wooden chambers and stone cists. The Swedish graves with battle-axe pottery, on the other hand, are generally flat graves without a mound. The use of mortuary enclosures is also known from both pitted ware and battle-axe contexts. In the period between 3100/3000 and 2600/2500 BC, enclosures made of wooden palisades, so-called palisaded enclosures, are also found on Zealand, Bornholm and in Skåne. The main use phase of the Swedish gallery graves begins from Late Neolithic II, around 1950 BC. Parallel to this, Late Neolithic stone cists (*hellekister*) are found in Denmark, which are used as collective graves. The most common burial practice of the Late Neolithic in Denmark, however, are secondary burials in megalithic graves, and in Sweden, too, extensive use of Middle Neolithic passage graves for Late Neolithic burials has been documented. In addition, flat graves are found in the Late Neolithic, as in all periods investigated here.

A systematic examination of the treatment of the dead in megalithic tombs is made difficult by the poor preservation of bones in large parts of the working area. The few usable studies in which both osteological examinations and a series of radiocarbon dates are available come from Falbygden and Gotland in Sweden. Basically, the megalithic graves are collective burials, with the number of burials varying between a few and over a hundred individuals. Dolmens often seem to contain only a few individuals, whereby the presence of primary burials in an extended supine position is postulated. In the passage graves of Falbygden, the number of burials is considerably higher, sometimes exceeding 100 individuals, and it is also apparent that the dead were regularly deposited in a strongly crouched, presumably seated position in the grave. Similar descriptions can be found in old excavation reports from Mecklenburg-Vorpommern. In principle, most graves contain both disarticulated and (partially) articulated individuals. There are also cremated bones, which were often deposited in front of the entrance and, according to recent investigations, can be dated at least in part to the primary Neolithic phase of use. Histological studies of human bones from gallery graves in Falbygden also show that the decomposition process of Late Neolithic individuals from these graves was probably artificially arrested, suggesting that they underwent some form of mummification in the period 2100–1700 BC. However, there is no evidence of cut marks or percussion pits or the intentional destruction of human bones in the megalithic tombs of the western Baltic region. However, it can be assumed that the dead or the bones in the graves were rearranged. In some cases, grouped bones could be observed *in situ*, suggesting secondary burial practices as part of the burial rite. In general, however, a successive deposition of fully articulated individuals is to be expected.

The first evidence of domestic animals and the use of cereals can be found in the western Baltic region from as early as 4100 BC, even if this evidence is still sparse at the beginning of the Early Neolithic period. The use of dairy products also seems to have started immediately with the adoption of the Neolithic way of life. In contrast to the British Isles, marine and aquatic resources still make up a proportion of the diet in the Early Neolithic. A number of aDNA studies and isotope analyses provide direct evidence for mobility in the western Baltic. In most cases, it is not possible to determine whether this was individual or group mobility. The identified or suspected forms of mobility include point-to-point mobility, back-and-forth mobility and repeated cyclic mobility. These occur in parallel and in no particular order. Phases of increased mobility are probably recognizable at the beginning of the Neolithic, the Younger Neolithic and in the Late Neolithic. The spatial distances covered in the Early and Middle Neolithic seem to have rarely exceeded 150 km. There is evidence of greater distances being covered in the Younger and Late Neolithic. From the Late Neolithic II onwards, an overall increase in mobility can be expected.

Overall, a transformation and three discontinuities can be recognized in the archaeological material of the western Baltic region between 4500 and 1800 BC. The transformation is characterized as the introduction of the Neolithic way of life between (4200)/4100–3800 BC, which is accompanied by the appearance of non-megalithic long barrows, dolmens, causewayed enclosures, two-aisled houses, funnel beaker pottery, polished flint axes, domesticated animals and cereals as well as the appearance of genetically foreign people. Discontinuities occur between 3500–3300/3100–2900 BC, 2900–2700 BC and 2350/1950 BC and are defined by the appearance of a number of new elements in the material culture. Thus, the discontinuity between 3500–3300/3100–2900 BC is characterized by the appearance of passage graves, graves referred to as Middle Neolithic gallery graves, evidence for the use of cattle as draught animals and wagons, stone-heap graves and early copper artefacts. This can be regarded as an intensive phase of collective burial in the western Baltic region. Between 2900 and 2700 BC, material associated with Corded Ware appears, bringing with it pottery decorated with cord impressions, single graves under flat mounds and battle axes. Furthermore, from 2300 cal BC, an appearance of

genetically foreign people can be detected by aDNA analyses (*steppe ancestry*). The last discontinuity in the period under study here is found at the beginning of the Late Neolithic or at the transition from Late Neolithic I to Late Neolithic II between around 2350 and 1950 BC and is characterized by the appearance of flint daggers, bell beakers or bell beaker-inspired pottery, stone cists (*hellekister*) and Late Neolithic gallery graves, secondary burials in megalithic graves, copper artefacts and tin bronzes. The discontinuities are repeatedly followed by phases of continuity.

## Chapter 7 – Society and Monumentality between the North Atlantic and the Baltic Sea 4500–1800 BC

The first and at the same time most drastic change in the material culture of both working areas occurred almost simultaneously in the period between 4050/3800–3700 and 4100–3800 BC with the introduction of the Neolithic way of life. This is characterized as a transformation in both the British Isles and the western Baltic. In both regions, all features of Mesolithic material culture are phasing out and new categories of finds and features are introduced. The observed innovations are similar in both regions and include non-megalithic long barrows, megalithic tombs or dolmens, causewayed enclosures, rectangular or two-aisled houses, *carinated bowls* or funnel beaker pottery, polished flint axes, domesticated animals and cereals. In addition, aDNA studies show that these are linked to the appearance of individuals who are genetically different from the preceding individuals from Mesolithic contexts. The Neolithic individuals in the British Isles show genetic affinities with individuals from the western Mediterranean, while the Early and Middle Neolithic individuals from the western Baltic show an ancestry that points to ancestors from Anatolia and the Levant.

The earliest form of Neolithic monumentality in both the British Isles and the western Baltic region is represented by non-megalithic long barrows, which appear simultaneously in both areas from shortly after 4000 BC. The first erected megalithic tombs, however, which can be assigned to the above-mentioned phase between 4050/3800–3700 and 4100–3800 BC, differ clearly between the areas. While there is only isolated evidence from the western Baltic region for the erection of dolmens before 3600 BC, megalithic tombs occur in numerous forms in the British Isles. This early phase of megalithism includes *Medway tombs*, *portal tombs*, *Cotswold-Severn tombs, court tombs* and *Clyde cairns*, which occur in the period between 3920 and 2850 BC. The stone façades of the megalithic long barrows in the British Isles are matched by the wooden and stone façades of the non-megalithic long barrows in both areas, as well as the single standing façades of the western Baltic region. In most megalithic graves there is evidence of the successive deposition of the buried individuals in an anatomical formation. In some cases, there are also traces of cutting and burning. Further similarities between the regions can be found in the occurrence of causewayed enclosures and so-called *timber mortuary structures* in the British Isles and Konens Høj-type graves in Denmark.

The second phase, which can be described as a discontinuity, falls into the period between 3500–3400/3000 BC in the British Isles and between 3400–3300/3100–2900 BC in the western Baltic region. This shows a (relatively) synchronous appearance of various new categories of finds and features. On the British Isles these include *stalled cairns*, *Maes Howe* passage graves and other elaborate passage graves, dwellings made of stone, *grooved ware, henges*, *timber circles* and *stone circles.* A clear spatial focus can be identified in Scotland and the Orkney Islands, where the *stalled cairns*, *Maes Howe* passage graves, the majority of Neolithic stone architecture and the first *grooved ware* can be found. In the western Baltic, the first passage graves and graves referred to as Middle Neolithic gallery graves, evidence for the use of wagons and cattle as draught animals and an increase in the number of early copper artefacts

can be found in a similar period. In the western Baltic region, we can speak here of an intense phase of the collective burial custom. Although the construction of the first passage graves is dated to 3500 BC, the main phase of passage grave construction in the western Baltic region can be dated to after 3300 BC. The use of Middle Neolithic gallery graves for burials is documented in Sweden from 3400 cal BC. Most of the osteologically investigated and extensively dated burials in the passage graves in Falbygden fall into the period between 3100 and 2900 cal BC. For the passage graves of Carrowkeel, Quanterness, Isbister and Knowth, an evaluation of the Bayesian modelling results in periods of use between 3450/3100–2900/2800 cal BC. In both regions, a successive deposition of the buried in an anatomical formation can be assumed, whereby there is evidence from Frälsegården in Falbygden that the dead were placed in a seated, strongly crouched position wrapped in pigskins in smaller niches within the burial chamber between 3000 and 2900 BC. In the Scottish and Irish passage graves mentioned above, there are traces of cutting and burning as well as evidence of the intentional shattering of bones. In summary, it can be stated that the construction of passage graves, which represent a pan-European phenomenon, began in both the British Isles and the western Baltic region between 3500 and 3300 BC. The main phase of use of passage graves for burials can be identified somewhat later in both regions, between 3100 and 2900 BC. A look at the Central German gallery graves and walled chamber graves (*Mauerkammergräber*) also shows a main phase of collective burial from around 3350–2900 cal BC and thus a parallel development. A large-scale construction and use of dolmens for burials is not to be expected in the western Baltic region before 3600–3500 BC, while in the British Isles a first phase of collective burial custom can be expected to have been widespread from 3700 BC. In the period examined here, the increased occurrence of mobility and connections, some of which extend over longer distances, can also be observed. For example, the elaborate passage graves show long-distance contacts between the Boyne Valley in Ireland and Orkney. At the same time, *grooved ware* spread from Orkney to southern England in the period between 3100 and 2900 BC. In the western Baltic region, there is regular evidence for the use of cattle as draught animals and wagons from 3300 and 3100 BC respectively; the importance of both is evidenced not least by the appearance of stone-heap graves from 3100 BC. There is also evidence for the mobility of cattle in the form of strontium isotope analyses from Falbygden. An increased import of copper is shown by the presence of around 100 copper artefacts in the period between 3500 and 3300 BC.

At the beginning of the 3rd millennium BC, there is a discontinuity in the archaeological material in the western Baltic region that is not visible in the British Isles. This is the emergence of cord ornamented pottery, single burials under flat mounds and battle axes, which represent the Nordic branch of the pan-European Corded Ware complex. Studies of the aDNA of numerous individuals associated with Corded Ware from Central Europe and some from the western Baltic region show that the bearers of this new material culture are endowed with so-called *steppe ancestry* and thus share a genetic ancestry with individuals from the Pontic-Caspian steppe. However, this genetic ancestry can only be found in the western Baltic region from 2300 cal BC.

Between the middle and end of the 3rd millennium BC, further discontinuities can be found in both regions, some of which can be paralleled. In the British Isles between 2500–2300 BC, for example, material associated with bell beakers appears in the form of *Beaker* pottery, barbed and tanged arrowheads and bracers. The first copper artefacts and evidence of copper mining on Ross Island in Ireland are also found during this period. The use of *wedge tombs*, which are the most common megalithic sites in Ireland, also dates to this period. Furthermore, aDNA studies have shown that with the appearance of Bell Beaker associated material in the British Isles, individuals appear that differ in their ancestry from individuals from older Neolithic contexts. While the British individuals from older Neolithic contexts do not

have any traits of *steppe ancestry*, this genetic trait is found to a large extent in the British individuals from 2450 BC onwards. This shows a parallel to the presence of individuals with steppe ancestry in Late Younger Neolithic to Late Neolithic contexts in Denmark from 2300 cal BC.

A short time later, around 2350 or 1950 BC, a further discontinuity in the archaeological material is recognizable in the western Baltic. This is accompanied by the introduction of flint daggers, bell beakers or bell beaker-inspired pottery, copper artefacts and tin bronzes as well as stone cists (*hellekister*) and Late Neolithic gallery graves. In addition, secondary burials in Early and Middle Neolithic megalithic graves are now one of the most common forms of burial. The introduction of flint daggers is to be expected from 2350 BC, also at this time bell beaker-inspired pottery appears in North Jutland, and *hellekister* are used for collective burials in parts of Denmark from 2350 BC. With the beginning of the Late Neolithic II, from around 1950 BC, fishtail daggers are now found. Furthermore, around this time a strong increase in copper artefacts and the first occurrence of tin bronzes (about 35 %) can be expected. The construction and use of Late Neolithic gallery graves also began around 2000 BC. At around the same time, there is a change in mobility behaviour in Falbygden; the isotope analyses show that more individuals are now mobile and cover longer distances than in the Middle Neolithic.

A comparable development can be seen in the British Isles between 2200 and 2000 BC. This period, already classified here as the Early Bronze Age, is characterized by the appearance of a series of new categories of finds and features that characterize it as a discontinuity. These include flint daggers, *food vessels* and *urns*, *clava cairns*, *Bargrennan tombs* and tin bronzes. In Ireland, there are also numerous secondary burials in early and middle Neolithic megalithic tombs, which are concentrated in this period. Interestingly, the secondary burials in megalithic tombs in Ireland occur at the same time as the *wedge tombs*, which date from around 2500 to 2000 BC. This shows a similar development as in Sweden and partly also in Denmark, where the use of Late Neolithic gallery graves or *hellekister* occurs in a period in which secondary burials in megalithic graves are one of the most common, if not the most common burial practice. In addition, there is evidence of cremation burials or burnt bones in Irish *wedge tombs* and Scottish *Bargrennan tombs* as well as in gallery graves. These examples show that collective burials are not limited to the Early and Middle Neolithic. In the case of both the Late Neolithic gallery graves and the Danish *hellekister*, successive burials of several individuals in the grave can be assumed. Overall, it can be seen that these forms of burial – in addition to flat graves – together with secondary burials in megalithic graves made up a significant proportion of burial practice from 2000 BC onwards.

With regard to the social structure, it can be stated that the archaeological material does not offer any sound evidence for the existence of institutionalized social stratification in Early and Middle Neolithic funnel beaker societies. The results of genetic studies suggest that these societies in the study area were structured on the basis of segmentary lineages, so that a *multi-community* society can be assumed. Ethnographic comparisons emphasize the importance of the cooperative effort involved in the construction of megalithic tombs. Since megalithic tombs in the western Baltic region were erected over several centuries, but there is no clear evidence of institutionalized inequalities either in the settlements or in the grave goods, it can be assumed that the erection of these tombs was a cooperative contribution to level emerging social hierarchies between the different lineages in these segmentary societies. The construction of megalithic tombs thus contributed to the stabilization of social relations in Early and Middle Neolithic Funnel Beaker societies. The present study shows that a structured diachronic comparison can help to understand the role of megalithic sites and non-megalithic monuments in Neolithic societies and to identify similarities and differences in the mosaic of find and feature groups.

# 10. Literaturverzeichnis

## A


Aarup Jensen J (1972) Myrhøj, 3 hustomter med klokkebægerkeramik. *Kuml* 22: 61–122.

Abbott GW und Smith RA (1910) XIV. The Discovery of Prehistoric Pits at Peterborough and the Development of Neolithic Pottery. *Archaeologia* 62(1): 333–352.

Abercromby J (1903/1904) A Proposed Chronological Arrangement of the Drinking-Cup or Beaker Class of Fictilia in Britain. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 38: 323–410.

Abercromby J (1912) *A study of the bronze age pottery of Great Britain and Ireland and its associated grave-goods*. Oxford: Clarendon Press.

Adams RL (2007) *The Megalithic Tradition of West Sumba, Indonesia: An Ethno-archaeological Investigation of Megalith Construction*. Doktorarbeit, Universität Burnaby, Kanada.

Adams BJ und Konigsberg LW (2004) Estimation of the most likely number of individuals from commingled human skeletal remains. *American Journal of Physical Anthropology* 125(2): 138–151.

Adams BJ und Konigsberg LW (2008) How Many People? Determining the Number of Individuals Represented by Commingled Human Remains. In: Adams BJ und Byrd JE (Hrsg.) *Recovery, Analysis, and Identification of Commingled Human Remains:* New York: Springer, pp. 241–255.

Ahlers M (2018) *Assembling the Dead. Early Neolithic mortuary structures in Britain, Denmark and northern Germany*. Doktorarbeit, Universität Newcastle, UK.

Ahlström T (2001) Det döda kollektivet. skelettmaterialet från Rössbergagånggriften. In: Persson P und Sjögren K-G (Hrsg.) *Falbygdens gånggrifter. Del 1. Undersökningar 1985–1998:* Göteborg: Göteborg University, pp. 301–363.

Ahlström T (2004) Grave or Ossuary? Osteological Finds from a Recently Excavated Passage Tomb in Falbygden. In: Knutsson H (Hrsg.) *Coast to coast – arrival. Results and reflections. Proceedings of the Final Coast to Coast Conference, 1–5 October 2002 in Falköping, Sweden:* Uppsala: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala, pp. 233–258.

Ahlström T (2009) *Underjordiska dödsriken. Humanosteologiska studier av neolitiska kollektivgravar* [Subterranean worlds of shades]. Uppsala: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala.

Aldhouse-Green S (2000) Paleolithic and Mesolithic Wales. In: Lynch F, Aldhouse-Green S und Davies J (Hrsg.) *Prehistoric Wales:* Stroud: Sutton, pp. 1–41.

Allen MJ und Maltby M (2012) Chalcolithic Land-use, Animals, and Economy – a Chronological Changing Point? In: Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium:* Oxford: Oxbow, pp. 281–297.

Allen MJ, Leivers M und Ellis C (2008) Neolithic causewayed enclosures and later prehistoric farming: Duality, imposition and the role of predecessors at Kingsborough, Isle of Sheppey, Kent, UK. *Proceedings of the Prehistoric Society* 74: 253–262.

Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) (2012) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium*. Oxford: Oxbow.

Allen MJ, Chan B, Cleal R, et al. (2016) Stonehenge's Avenue and 'Bluestonehenge'. *Antiquity* 90(352): 991–1008.

Allentoft ME, Sikora M, Sjögren K-G, et al. (2015) Population genomics of Bronze Age Eurasia. *Nature* 522(7555): 167–172.

Andersen NH (1997) *Sarup Vol. 1. The Sarup enclosures. The Funnel Beaker Culture of the Sarup site including two causewayed camps compared to the contemporary settlements in the area and other European enclosures*. Aarhus: Aarhus University Press.

Andersen NH (2015) Causewayed enclosures in Northern and Western Europe. In: Fowler C, Harding J und Hofmann D (Hrsg.) *The Oxford Handbook of Neolithic Europe:* Oxford: Oxford University Press, pp. 795–812.

Andersen NH (2016) The clustering of megalithic monuments around the causewayed enclosures at Sarup on Funen, Denmark. In: Laporte L und Scarre C (Hrsg.) *The megalithic architectures of Europe:* Oxford: Oxbow, pp. 127–135.

Andersen NH (2017) The causewayed enclosures of northern and western Europe – an overview from a Danish perspective. In: Meller H und Friederich S (Hrsg.) *Salzmünde – Regel oder Ausnahme? Internationale Tagung vom 18. bis 20. Oktober 2012 in Halle (Saale)*. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 293–308.

Andersen NH und Madsen T (1977) Skåle og bægre med storvinkelbånd fra Yngre Stenalder. Overgangen mellem tidlig- og mellemneolitikum. *Kuml* 26: 131–160.

Andersen SH (1973) Ringkloster, en jysk indlandsboplads med Ertebøllekultur. *Kuml* 23: 11–108.

Andersen SH (1985) Tybrind Vig. A preliminary report on a submerged Ertebølle settlement on the west coast of Fyn. *Journal of Danish Archaeology* 4: 52–69.

Andersen SH (1995) Ringkloster. Ertebølle trappers and wild boar hunters in eastern Jutland. A survey. *Journal of Danish Archaeology* 12(1): 13–59.

Andersen SH (2008) Kitchen middens and the early pottery of Denmark: In: S. Hartz et al. (Hrsg.), *Papers of the Seminar "Early Pottery in the Baltic – Dating, Origin and Social Context", Schleswig, 20th–21st October 2006. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 89: 193–215.

Andersen SH (2018) *Vængesø and Holmegård. Ertebølle fishers and hunters on Djursland*. Aarhus: Aarhus University Press.

Andersen SH und Rasmussen KL (1991) Bjørnsholm. A Stratified Køkkenmødding on the Central Limfjord, North Jutland. *Journal of Danish Archaeology* 10(1): 59–96.

Andersson A-K (2010) Long Barrows and How Life Should be Lived. In: Bork HR, Carnap-Bornheim Cv, Colunge R, Dörfler W, Dürr J und Duttmann R (Hrsg.) *Landscapes and human development. The contribution of European archaeology. Proceedings of the International Workshop "Socio-Environmental Dynamics over the Last 12.000 Years: the Creation of Landscapes (1st–4th April 2009)":* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 125–132.

Andersson M (2017) Truls Hoj – A Passage Grave and Related Monuments. *Journal of Neolithic Archaeology* 19: 29–60.

Andersson M, Artursson M und Brink K (2016) Early Neolithic Landscape and Society in South-West Scania – New Results and Perspectives. *Journal of Neolithic Archaeology* 18: 23–114.

Andreasen MH (2020) Agriculture during the Pitted Ware culture in the Kattegat region? In: Klassen L (Hrsg.) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 371–384.

Aner E (1963) Die Stellung der Dolmen Schleswig-Holsteins in der nordischen Megalithkultur. *Offa* 20: 9–38.

Apel J (2001) *Daggers, knowledge & power. The social aspects of flint-dagger technology in Scandinavia 2350–1500 cal BC*. Uppsala: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala.

Ard V und Darvill TC (2015) Revisiting Old Friends. The Production, Distribution and Use of Peterborough Ware in Britain. *Oxford Journal of Archaeology* 34(1): 1–31.

Armit I (2003) The Drowners: permanence and transience in the Hebridean Neolithic. In: Armit I, Murphy E und Nelis E (Hrsg.) *Neolithic settlement in Ireland and western Britain:* Oxford: Oxbow, pp. 93–100.

Arponen VP, Grimm S, Käppel L, et al. (2019) Between natural and human sciences: On the role and character of theory in socio-environmental archeology. *Holocene* 29(10): 1671–1676.

Artursson M (Hrsg.) (1996) *Bollbacken – En sen gropkeramisk boplats och ett gravfält från* äldre *järnålder. Raä 258, Tortuna socken, Västmanland*. Upplands Väsby: Arkeologikonsult.

Artursson M (2006) Kult- och dödshus inom den gropkeramiska kulturen. In: Anglert M, Artursson M und Svanberg F (Hrsg.) *Kulthus & dödshus: Det ritualiserade rummets teori och praktik:* Stockholm: Riksantikvarieämbetet, pp. 41–64.

Artursson M, Linderoth T, Nilsson M-L, et al. (2003) Byggnadskultur i södra & mellersta skandinavien. [Baukultur im südlichen & mittleren Skandinavien]. In: Svensson M (Hrsg.) *I det neolitiska rummet.* [Im neolithischen Raum]*:* Lund: Riksantikvarieämbetet, pp. 40–171.

Artursson M, Earle TK und Brown JA (2016) The construction of monumental landscapes in low-density societies: New evidence from the Early Neolithic of Southern Scandinavia (4000–3300 BC) in comparative perspective. *Journal of Anthropological Archaeology* 41: 1–18.

Ashbee P (1966) The Fussell's Lodge Long Barrow Excavations 1957. *Archaeologia* 100: 1–80.

Ashbee P (1999) The Medway Megaliths in a European Context. *Archaeologia Cantiana* 119: 269–284.

Ashbee P, Smith I und Evans JG (1979) Excavation of Three Long Barrows near Avebury, Wiltshire. *Proceedings of the Prehistoric Society* 45: 207–300.

Asingh P (2000) Helgenæs – manden i møddingen. In: Hvass S (Hrsg.) *Vor skjulte kulturarv. Arkæologien under overfladen. Til Hendes Majestaet Dronning Margrethe II, 16. april 2000:* Kopenhagen: Kongelige Nordiske Oldskriftselskab Jysk Arkæologisk Selskab, pp. 32–33.

Assmann J (1988) Stein und Zeit. Das »monumentale« Gedächtnis der altägyptischen Kultur. In: Assmann J und Hölscher T (Hrsg.) *Kultur und Gedächtnis:* Frankfurt am Main: Suhrkamp, pp. 87–114.

Assmann J (1992) *Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*. München: Verlag H.C.Beck.

## B

Bagge A (1937/1938) Stenåldersboplatsen vid Fagervik i Krokeks s:n, Östergötland: Ett preliminärt meddelande. *Meddelanden fran Östergötlands Fornminnes- och Museiförening*: 151–159.

Bagge A (1951) Fagervik. Ein Rückgrat für die Periodeneinteilung der ostschwedischen Wohnplatz- und Bootsaxtkulturen aus dem Mittelneolithikum. Eine vorläufige Mitteilung. *Acta Archaeologica* 22: 57–118.

Bakker JA, Bloo, SBC und Dütting MK (Hrsg.) (2013) *From funeral monuments to household pottery. Current advances in Funnel Beaker Culture (TRB/TBK) research. Proceedings of the BorgerMeetings 2009, The Netherlands*. Oxford: Archaeopress.

Ballin TB (2011) The felsite quarries of North Roe, Shetland – An overview. In: Davis V und Edmonds MR (Hrsg.) *Stone Axe Studies 3:* Oxford: Oxbow, pp. 121–130.

Barclay A (1995) A Review of Neolithic and Bronze Age Sites in the Devil's Quoits Area. In: Barclay A, Gray M und Lambrick G (Hrsg.) *Excavations at the Devil's Quoits, Stanton Harcourt, Oxfordshire, 1972–3 and 1988:* Oxford: Oxford University Committee for Archaeology, pp. 78–129.

Barclay A (1999) Grooved Ware from the Upper Thames Region. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 9–22.

Barclay A, Fitzpatrick AP, Hayden C, et al. (2006) The Prehistoric Landscape at White Horse Stone, Aylesford, Kent. Projekt-Bericht, Archaeology Data Service Oxord, UK.

Barclay GJ (1996) Neolithic buildings in Scotland. In: Darvill TC (Hrsg.) *Neolithic houses in Northwest Europe and beyond:* Havertown: Oxbow, pp. 61–75.

Barclay GJ (2003) Neolithic settlement in the lowlands of Scotland: a preliminary survey. In: Armit I, Murphy E und Nelis E (Hrsg.) *Neolithic settlement in Ireland and western Britain:* Oxford: Oxbow, pp. 71–83.

Barclay GJ, Maxwell GS, Simpson IA, et al. (1995) The Cleaven Dyke: A Neolithic cursus monument/bank barrow in Tayside Region, Scotland. *Antiquity* 69(263): 317–326.

Barclay GJ, Carter S, Dalland M, et al. (2001) A possible Neolithic settlement at Kinbeachie, Black Isle, Highland. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 131: 57–85.

Bayliss A, Healy F, Whittle A, et al. (2011a) Neolithic narratives: British and Irish enclosures in their timescapes. In: Whittle A, Healy F und Bayliss A (Hrsg.) *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 682–847.

Bayliss A, Allen MJ, Healy F, et al. (2011b) The greater Thames estuary. In: Whittle A, Healy F und Bayliss A (Hrsg.) *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 348–386.

Bayliss A, Marshall P, Richards C, et al. (2017) Islands of history. The Late Neolithic timescape of Orkney. *Antiquity* 91(359): 1171–1188.

Beamish MG (2009) Island Visits Neolithic & Bronze Age activity on the Trent Valley floor. Excavations at Eggington & Willington, Derbyshire. 1998–1999. *Derbyshire Archaeological Journal* 129: 17–172.

Becker CJ (1947) Mosefundne Lerkar fra yngre Stenalder. Studier over Tragtbægerkulturen i Danmark. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 1–318.

Becker CJ (1949) Hafted Neolithic celts II. With Oberservations on a New Funnel-Beaker Type from Zealand. *Acta Archaeologica* 20: 231–248.

Becker CJ (1950) Den Grubekeramiske Kultur i Danmark. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 153–274.

Becker CJ (1954a) Stenalderbebyggelsen ved St. Valby i Vestsjælland. Problemer omkring Tragtbægerkulturens ældeste og yngste Fase. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 127–197.

Becker CJ (1954b) Die mittelneolithischen Kulturen in Südskandinavien. *Acta Archaeologica* 25: 49–151.

Becker CJ (1957) Den tyknakkede flintøkse. Studier over Traktbægerkulturens svære retøkser i mellem-neolitisk tid. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 1–37.

Becker CJ (1970) Die Steinpackungsgräber der dänischen Trichterbecherkultur. In: Filip J (Hrsg.) *Actes du VIIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. Prague, 21–27 août 1966:* Prag: Institut d'Archéologie de l'Académie Tchécoslovaque des Sciences à Prague, pp. 512–515.

Becker CJ (1993) Cult houses of the Funnel Beaker culture. In: Haas S und Storgaard B (Hrsg.) *Digging into the past: 25 years of archaeology in Denmark:* Aarhus: Jutland Archaeological Society, pp. 110–111.

Beckett JF (2011) Interactions with the Dead. A Taphonomic Analysis of Burial Practices in Three Megalithic Tombs in County Clare, Ireland. *European Journal of Archaeology* 14(3): 394–418.

Beckett JF (2014) A taphonomic assessment of the human bone assemblage. In: Lynch A (Hrsg.) *Poulnabrone. An early Neolithic portal tomb in Ireland:* Dublin: Her Majesty's Stationery Office, pp. 56–61.

Beckett JF und Robb JE (2006) Neolithic burial taphonomy, ritual, and interpretation in Britain and Ireland: a review. In: Gowland R und Knüsel C (Hrsg.) *Social archaeology of funerary remains:* Oxford: Oxbow, pp. 57–80.

Behrens A (2020) Do hundreds of megalithic monuments signify a full Neolithic way of life? Investigating the establishment of Neolithic societies on Rügen Island, Germany. In: Gebauer AB, Sørensen L, Teather A und Valera AC (Hrsg.) *Monumentalising Life in the Neolithic. Narratives of Change and Continuity:* Oxford: Oxbow, pp. 87–97.

Beier H-J (1991) *Die megalithischen, submegalithischen und pseudomegalithischen Bauten sowie die Menhire zwischen Ostsee und Thüringer Wald*. Wilkau-Haßlau: Beier & Beran.

Beier H-J (1992) Die megalithischen, submegalithischen und pseudomegalithischen Bauten sowie die Menhire in den fünf neuen ostdeutschen Bundesländern (ehemals DDR) – eine Bestandsaufnahme. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 33: 416–438.

Beinhauer KW, Cooney G, Guksch CE, et al. (Hrsg.) (1999) *Studien zur Megalithik. [The megalithic phenomenon.] Forschungsstand und ethnoarchäologische Perspektiven*. Langenweissbach: Beier & Beran.

Bell M (2007a) Island Edge occupation: Site J. In: Bell M (Hrsg.) *Prehistoric coastal communities: The mesolithic in western Britain:* York: Council for British Archaeology, pp. 63–82.

Bell M (2007b) Mesolithic communities at Goldcliff: conclusions. In: Bell M (Hrsg.) *Prehistoric coastal communities: The mesolithic in western Britain:* York: Council for British Archaeology, pp. 218–248.

Bennike P (1985a) *Palaeopathology of Danish skeletons. A comparative study of demography, disease and injury*. Kopenhagen: Akademisk Forlag.

Bennike P (1985b) Stenalderbefolkningen pä oerne syd for Fyn. En antropologisk undersogelse. In: Skaarup J (Hrsg.) *Yngre stenalder på* øerne *syd for Fyn:* Rudkbing: Langelands Museum, pp. 467–491.

Bennike P (1988) Human Remains from the Grøfte Dolmen. *Journal of Danish Archaeology* 7: 70–76.

Bergh S und Hensey R (2013) Unpicking the Chronology of Carrowmore. *Oxford Journal of Archaeology* 32(4): 343–366.

Bertemes F (2020) Rituale der Gewalt? Entfleischungsrituale und Schädelkulte im Frühneolithikum Vorderasiens. In: Meller H, Risch R, Alt KW, Bertemes F und Micó R (Hrsg.) *Rituelle Gewalt – Rituale der Gewalt. 12. Mitteldeutscher Archäologentag vom 10. bis 12. Oktober 2019 in Halle (Saale):* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 101–126.

Binford LR (1972) *An Archaeological Perspective*. New York: Seminar Press.

Binford LR (1977) General Introduction. In: Binford LR (Hrsg.) *For theory building in archaeology. Essays on faunal remains, aquatic resources, spatial analysis and systematic modeling:* New York: Academic Press, pp. 1–10.

Bintliff JL (2011) The death of archaeological theory? In: Bintliff JL und Pearce M (Hrsg.) *The death of archaeological theory? Twelfth Annual Meeting of the European Association of Archaeologists in Krakow 2006*. Oxford: Oxbow, pp. 7–22.

Bishop RR (2015) Did Late Neolithic farming fail or flourish? A Scottish perspective on the evidence for Late Neolithic arable cultivation in the British Isles. *World Archaeology* 47(5): 834–855.

Björck N (1997) New perspectives on the Pitted Ware Culture in Northern Sweden. *Current Swedish Archaeology* 5: 19–39.

Björck N und Larsson F (2007) Det neolitiska samhället i östra Mellansverige. En problematisering av tolkningsgrunden. In: Stenbäck N (Hrsg.) *Stenåldern i Uppland. Uppdragsarkeologi och eftertanke:* Uppsala: Riksantikvarieämbetet, pp. 67–96.

Blank M (2015) Prehistoric activities in megalithic graves in Falbygden, Sweden. *Lund Archaeological Review* 21: 49–70.

Blank M (2019) Tracing dietary change of the megalithic population in South-Western Sweden. In: Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 691–704.

Blank M (2021) Burning the dead. Human bones subjected to fire in southwestern Swedish megalithic graves. *Journal of Neolithic Archaeology* 23: 29–60.

Blank M, Tornberg A und Knipper C (2018) New Perspectives on the Late Neolithic of South-Western Sweden. An Interdisciplinary Investigation of the Gallery Grave Falköping stad 5. *Open Archaeology* 4: 1–35.

Blank M, Sjögren K-G und Storå J (2020) Old bones or early graves? Megalithic burial sequences in southern Sweden based on 14C datings. *Archaeological and Anthropological Sciences* 12(4): 1–33.

Blank M, Sjögren K-G, Knipper C, et al. (2021) Mobility patterns in inland southwestern Sweden during the Neolithic and Early Bronze Age. *Archaeological and Anthropological Sciences* 13(4): 1–32.

Blank M, Tornberg A, Sjögren K-G, et al. (2023) Interdisciplinary analyses of the remains from three gallery graves at Kinnekulle: tracing Late Neolithic and Early Bronze Age societies in inland Southwestern Sweden. *Archaeological and Anthropological Sciences* 15(7): 1–29.

Blinkhorn E und Little A (2018) Being Ritual in Mesolithic Britain and Ireland: Identifying Ritual Behaviour Within an Ephemeral Material Record. *Journal of World Prehistory* 31(3): 403–420.

Blomqvist L (1989) *Megalitgravarna i Sverige: typ, tid, rum och social miljö*. Stockholm: University of Stockholm, Institute of Archaeology.

Boas NA (1991) Late Neolithic and Bronze Age Settlements at Hemmed Church and Hemmed Plantation, East Jutland. *Journal of Danish Archaeology* 10(1): 119–135.

Boast R (1995) Fine pots, pure pots, Beaker pots. In: Kinnes I (Hrsg.) *„Unbaked urns of rudely shape". Essays on British and Irish pottery for Ian Longworth:* Oxford: Oxbow, pp. 69–80.

Böhme H, Bergemann L, Dönike M, et al. (Hrsg.) (2011) *Transformation: Ein Konzept zur Erforschung kulturellen Wandels*. München: Wilhelm Fink.

Brace S, Diekmann Y, Booth TJ, et al. (2019) Ancient genomes indicate population replacement in Early Neolithic Britain. *Nature Ecology & Evolution* 3(5): 765–771.

Bradley R (1998) *The Significance of Monuments: On the Shaping of Human Experience in Neolithic and Bronze Age Europe*. London: Routledge.

Bradley R (2000) *The good stones. A new investigation of the Clava Cairns*. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland.

Bradley R (2007) *The prehistory of Britain and Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bradley R und Edmonds MR (1993) *Interpreting the axe trade: production and exchange in Neolithic Britain*. Cambridge: Cambridge University Press.

Braue O (1995) Älteste Hausbefunde Mecklenburg-Vorpommerns. *Archäologie in Deutschland* 11(4): 47–48.

Brinch Petersen E (1973) A Survey of the Late Paleolithic and the Mesolithic of Denmark. In: Kozłowski SK (Hrsg.) *The mesolithic in Europe. Papers read at the*

*International Archaeological Symposium on the Mesolithic in Europe. Warsaw, May 7–12, 1973:* Warsaw: Cambridge University Press, pp. 77–127.

Brinch Petersen E (2008) Hundred and fifty years of Ertebølle ceramics in the western Baltic: In: S. Hartz et al. (Hrsg.), *Papers of the Seminar "Early Pottery in the Baltic – Dating, Origin and Social Context", Schleswig, 20th–21st October 2006. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 89: 217–239.

Brinch Petersen E (2016) Afterlife in the Danish Mesolithic – the creation, use and discarding of „Loose Human Bones". In: Grünberg JM, Gramsch B, Larsson L, Orschiedt J und Meller H (Hrsg.) *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International conference, Halle (Saale), Germany, 18th–21st September 2013:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 47–62.

Brinch Petersen E und Egeberg T (2007) Between Dragsholm I and II. In: Larsson L, Terberger T und Lüth F (Hrsg.) *Innovation and Continuity – Non-Megalith Mortuary Practice in the Baltic. New methods and research into the development of Stone Age Society. International Workshop at Schwerin on 24.–26. March 2006:* Mainz: Verlag Philipp von Zabern, pp. 447–467.

Brindley AL (1999a) Irish Grooved Ware. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 23–35.

Brindley AL (1999b) Sequence and dating in the Grooved Ware tradition. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 133–144.

Brindley AL (2007) *The dating of food vessels and urns in Ireland*. Galway: Department of Archaeology, National University of Ireland.

Brindley AL und Lanting JN (1989/1990) Radiocarbon Dates for Neolithic Single Burials. *Journal of Irish Archaeology* 5: 1–7.

Brink K (2009) *I palissadernas tid. Om stolphål och skärvor och sociala relationer under yngre mellanneolitikum.:* Doktorarbeit, Universität Lund. Schweden.

Brink K (2014) Palisaded enclosures as arenas of social and political transformation in the late Middle Neolithic of southernmost Scandinavia. In: Furholt M, Hinz M, Mischka D, Noble G und Olausson D (Hrsg.) *Landscapes, histories and societies in the Northern European Neolithic:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 57–64.

Brink K, Hadevik C und Steineke M (2009a) Gårdarna på Almhov – senneolitikum och äldre bronsålder kring Hyllie mosse. In: Hadevik C und Steineke M (Hrsg.) *Tematisk rapportering av Citytunnelprojektet:* Malmö: Malmö Museer, pp. 157–214.

Brink K, Kishonti I und Magnell O (2009b) On the Shore. Life Inside a Palisade Enclosure and Cultural Change during the Middle Neolithic B in Southern Scandinavia. *Current Swedish Archaeology* 17: 79–107.

Brophy K (1999) The cursus monumets of Scotland. In: Barclay A und Harding J (Hrsg.) *Pathways and ceremonies: The cursus monuments of Britain and Ireland*. Oxford: Oxbow, pp. 119–129.

Brophy K und Barclay GJ (2004) A rectilinear timber structure and post-ring at Carsie Mains, Meikleour, Perthshire. *Tayside and Fife Archaeological Journal* 10: 1–22.

Brorsson T, Blank M und Fridén IB (2018) Mobility and exchange in the Middle Neolithic. Provenance studies of Pitted Ware and Funnel Beaker pottery from Jutland, Denmark and the west coast of Sweden. *Journal of Archaeological Science Reports* 20: 662–674.

Browall H (2011) *Alvastra pålbyggnad: 1909–1930* års *utgrävningar*. Stockholm: Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.

Browall H (2016) *Alvastra pålbyggnad: 1976–1980* års *utgrävningar. Västra schaktet*. Stockholm: Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.

Brozio JP (Hrsg.) (2016) *Megalithanlagen und Siedlungsmuster im trichterbecherzeitlichen Ostholstein*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Brozio JP (2018) Zur absoluten Chronologie der Einzelgrabkultur in Norddeutschland und Nordjütland. *Germania* 96: 45–92.

Brozio JP, Filipović D, Kirleis W, et al. (2019a) The Dark Ages in the North? A transformative phase at 3000–2750 BCE in the western Baltic: Brodersby-Schönhagen and the Store Valby phenomenon. *Journal of Neolithic Archaeology* 21: 103–146.

Brozio JP, Müller J, Furholt M, et al. (2019b) Monuments and economies. What drove their variability in the middle-Holocene Neolithic? *Holocene* 29(10): 1–14.

Buckley L, Power C, O'Sullivan R, et al. (2017) The Human Remains. In: Eogan G und Cleary K (Hrsg.) *Excavations at Knowth 6. The passage tomb archaeology of Great Mound at Knowth:* Dublin: Royal Irish Academy, pp. 277–329.

Burenhult G (1980) *The archaeological excavation at Carrowmore Co. Sligo, Ireland: excavation seasons 1977–79*. Stockholm: Burenhults Förl.

Burgess C (2004) Fourty-five years' Researches in the chronology and ordering of the British Bronze Age: A personal memoir. In: Gibson A und Sheridan A (Hrsg.) *From sickles to circles. Britain and Ireland at the time of Stonehenge:* Stroud: Tempus, pp. 339–365.

Burl A (1984) Report on the excavation of a Neolithic mound at Boghead, Speymouth Forest, Fochabers, Moray, 1972 and 1974. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 114: 35–73.

Burl A (2000) *The stone circles of Britain, Ireland and Brittany*. New Haven: Yale University Press.

Burrow S (2010) Bryn Celli Ddu Passage Tomb, Anglesey. Alignment, Construction, Date, and Ritual. *Proceedings of the Prehistoric Society* 76: 249–270.

Butler C (2005) *Prehistoric flintwork*. Stroud: Tempus.

## C

Carlin N und Brück J (2012) Searching for the Chalcolithic: continuity and change in the Irish Final Neolithic/Early Bronze Age. In: Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium:* Oxford: Oxbow, pp. 193–210.

Case H (1961) Irish Neolithic Pottery: Distribution and Sequence. *Proceedings of the Prehistoric Society* 27: 174–233.

Case H (1993) Beakers: Deconstruction and After. *Proceedings of the Prehistoric Society* 59: 241–268.

Case H (1995) Beakers: loosing a stereotype. In: Kinnes I (Hrsg.) *„Unbaked urns of rudely shape". Essays on British and Irish pottery for Ian Longworth:* Oxford: Oxbow, pp. 55–67.

Case H (2001) The Beaker Culture in Britain and Ireland: Groups, European Contacts and Chronology. In: Nicolis F (Hrsg.) *Bell beakers today. Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe. Proceedings of the International colloquium, Riva del Garda (Trento, Italy), 11–16 May 1998:* Trento: Provincia Autonoma di Trento, Servizio beni Culturali, Ufficio beni Archeologici, pp. 361–377.

Cassen S (2010) Carnac in the Landscape or Laying the Threshold: A Theoretical Framework for Thinking about the Architecture of Standing Stones. In: Bork HR et al. (Hrsg.) *Landscapes and human development. The contribution of European archaeology. Proceedings of the International Workshop „Socio-Environmental Dynamics over the Last 12.000 Years: the Creation of Landscapes (1st–4th April 2009)":* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 109–123.

Cassen S, Lanos P, Dufresne P, et al. (2009) Datations sur site (Table des Marchands, alignement du Grand Menhir, Er Grah) et modélisation chronologique du Néolithique morbihannais. In: Cassen S (Hrsg.) *Autour de la table: Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir). Synthèse d'un programme de fouilles (J. L'Helgouac'h et S. Cassen, 1986–1994) et d'une*

*action collective de recherche (ACR) 2003–2006 (Ministère de la Culture et de la Communication) présentée lors d'un colloque international organisé à Vannes (Morbihan) du 5 au 7 octobre 2007 (Université de Bretagne-Sud, campus Le Tohannic)*. Nantes: Université de Nantes, pp. 737–768.

Cassidy LM, Martiniano R, Murphy E, et al. (2016) Neolithic and Bronze Age migration to Ireland and establishment of the insular Atlantic genome. *PNAS* 113(2): 368–373.

Cassidy LM, Ó Maoldúin R, Kador T, et al. (2020) A dynastic elite in monumental Neolithic society. *Nature* 582: 384–388.

Caulfield S (1978) Neolithic fields: the Irish evidence. In: Bowen H und Fowler PJ (Hrsg.) *Early land allotment in the British Isles. A survey of recent work:* Oxford: BAR Publishing, pp. 137–143.

Caulfield S, O'Donnell RG und Mitchell PI (1997) 14C Dating of a Neolithic Field System at Céide Fields, County Mayo, Ireland. *Radiocarbon* 40(2): 629–640.

Chambon P und Thomas A (2010) The first monumental cemeteries of western Europe. The „Passy type" necropolis in the Paris basin around 4500 BC. *Journal of Neolithic Archaeology* 12(2): 1–14.

Champion T (1991) Theoretical Archaeology in Britain. In: Hodder I (Hrsg.) *Archaeological theory in Europe. The last three decades:* London: Routledge, pp. 129–160.

Chapman R (1981) The Emergence of Formal Disposal Areas and the »Problem« of Megalithic Tombs in Prehistoric Europe. In: Chapman R, Kinnes I und Randsborg K (Hrsg.) *The archaeology of death:* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 71–81.

Chapman R (1995) Ten years after – megaliths, mortuary practices, and the territorial model. In: Anderson Beck L (Hrsg.) *Regional approaches to mortuary analysis:* New York: Plenum Press, pp. 29–51.

Chatterton R (2007) South Haw, Northern England. An upland Mesolithic site in context. In: Waddington C und Pedersen K (Hrsg.) *Mesolithic studies in the North Sea Basin and beyond: Proceedings of a conference held at Newcastle in 2003*. Oxford: Oxbow, pp. 69–80.

Chesterman JT (1977) Burial Rites in a Cotswold Long Barrow. *Man* 12(1): 22–32.

Chesterman JT (1979) Investigation of the Human Bones from Quanterness. In: Renfrew C (Hrsg.) *Investigations in Orkney:* London: Society of Antiquaries of London, pp. 97–111.

Chesterman JT (1983) The Human Remains. In: Hedges JW (Hrsg.) *Isbister. A chambered tomb in Orkney:* Oxford: BAR Publishing, pp. 73–132.

Childe VG (1925) *The Dawn of European Civilization: First Edition*. London: Book Club Associates.

Childe VG (1929) *The Danube in Prehistory*. Oxford: AMS Press.

Childe VG (1933) Is Prehistory Practical? *Antiquity* 7(28): 410–418.

Childe VG (1949) The Origin of Neolithic Culture in Northern Europe. *Antiquity* 23(91): 129–135.

Childe VG (1956) *Piecing together the past. The interpretation of archaeological data*. New York: Frederick A. Praeger.

Childe VG (1957) *The Dawn of European Civilization: Sixth Edition revised and reset*. New York: Knopf.

Clark JGD (1929) Discoidal Polished Flint – their Typology and Distribution. *Proceedings of the Prehistoric Society of East Anglia* 6(1): 41–54.

Clark JGD (1932a) The Curved Flint Sickle Blades of Britain. *Proceedings of the Prehistoric Society of East Anglia* 7(1): 67–81.

Clark JGD (1932b) The Date of the Plano-Convex Flint-Knife in England and Wales. *The Antiquaries Journal* 12(2): 158–162.

Clark JGD (1933) The Classification of a Microlithic Culture: The Tardenoisian of Horsham. *Archaeological Journal* 90: 52–77.

Clark JGD (1934) Derivative forms of the *petit tranchet* in Britain. *Archaeological Journal* 91: 32–58.
Clark JGD (1960) Excavations at the Neolithic Site at Hurst Fen, Mildenhall, Suffolk (1954, 1957, 1958). *Proceedings of the Prehistoric Society* 26: 202–245.
Clark JGD (1989) *Prehistory at Cambridge and beyond*. Cambridge: Cambridge University Press.
Clarke A (2011) Does size matter? Stone axes from Orkney: their style and deposition. In: Davis V und Edmonds MR (Hrsg.) *Stone Axe Studies 3:* Oxford: Oxbow, pp. 309–322.
Clarke DL (1968) *Analytical Archaeology. First Edition*. London: Taylor & Francis.
Clarke DL (1970) *Beaker pottery of Great Britain and Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press.
Clarke DL (1973) Archaeology: the loss of innocence. *Antiquity* 47(185): 6–18.
Clarke DL (1978) *Analytical Archaeology. Second Edition*. London: Taylor & Francis.
Cleal RMJ (1992) Significant Form: Ceramic Styles in the Earlier Neolithic of Southern England. In: Sharples NM, Sheridan A und Henshall AS (Hrsg.) *Vessels for the ancestors: Essays on the Neolithic of Britain and Ireland in honour of Audrey Henshall*. Edinburgh: Edinburgh University Press, pp. 286–304.
Cleal RMJ (1999) Introduction: The What, Where, When and Why of Grooved Ware. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 1–8.
Cleal RMJ (2004) The Dating of the Diversity of the Earliest Ceramics of Wessex and South-west England. In: Cleal RMJ und Pollard J (Hrsg.) *Monuments and material culture. Papers in honour of an Avebury archaologist: Isobel Smith:* Salisbury: Hobnob Press, pp. 164–192.
Cleal RMJ (2012) Missing the point: implications of the appearence and development transverse arrowheads in southern Britain, with particular reference to *petit tranchet* and chisel types. In: Jones AM, Pollard J, Allen MJ und Gardiner J (Hrsg.) *Image, memory and monumentality. Archaeological engagements with the material world. A celebration of the academic achievements of Professor Richard Bradley:* Oxford: Oxbow, pp. 136–145.
Clough TH (1979) Introduction to the regional reports: prehistoric stone implements from the British Isles. In: Clough TH und Cummins WA (Hrsg.) *Stone Axe Studies* [1]. *Archaeological, petrological, experimental and ethnographic:* London: Council for British Archaeology, pp. 1–11.
Clough TH und Cummins WA (Hrsg.) (1988) *Stone Axe Studies 2. The petrology of prehistoric stone implements from the British Isles*. London: Council for British Archaeology.
Collins AEP (1981) The Flint Javelin Heads of Ireland. In: Ó Corráin D (Hrsg.) *Irish Antiquity. Essays and Studies presented to Professor M. J. O'Kelly:* Cork: Tower Books, pp. 111–133.
Coombs D (1976) Callis Wold round barrow, Humberside. *Antiquity* 50(198): 130–131.
Cooney G (2000) *Landscapes of Neolithic Ireland*. London: Routledge.
Cooney G (2017) The Knowth mortuary practices in context. In: Eogan G und Cleary K (Hrsg.) *Excavations at Knowth 6. The passage tomb archaeology of Great Mound at Knowth:* Dublin: Royal Irish Academy, pp. 387–410.
Cooney G, Bayliss A, Healy F, et al. (2011) Ireland. In: Whittle A, Healy F und Bayliss A (Hrsg.) *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 562–669.
Copley MS, Berstan R, Mukherjee AJ, et al. (2005) Dairying in antiquity. III. Evidence from absorbed lipid residues dating to the British Neolithic. *Journal of Archaeological Science* 32(4): 523–546.
Copper M (2016) *The same but better. Understanding ceramic variation in the Hebridean Neolithic*. Doktorarbeit, Universität Bradford, UK.
Copper M (2017) Neolithic sherds from St Kilda. *Scottish Archaeological Journal* 39: 95–100.

Courel B, Robson HK, Lucquin A, et al. (2020) Organic residue analysis shows sub-regional patterns in the use of pottery by Northern European hunter-gatherers. *Royal Society Open Science* 7(4): 1–16.

Cowie TG und MacSween A (1999) Grooved Ware from Scotland: A Review. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 48–56.

Craig OE, Steele VJ, Fischer A, et al. (2011) Ancient lipids reveal continuity in culinary practices across the transition to agriculture in Northern Europe. *PNAS* 108(44): 17910–17915.

Crozier R (2014) Exceptional or conventional? Social identity within the chamber tomb of Quanterness, Orkney. In: Ginn VR, Enlander RA und Crozier R (Hrsg.) *Exploring prehistoric identity in Europe: Our construct or theirs?* Oxford: Oxbow, pp. 22–33.

Crozier R (2016) Fragments of death. A taphonomic study of human remains from Neolithic Orkney. *Journal of Archaeological Science Reports* 10: 725–734.

Crozier R (2018) *A taphonomic approach to the re-analysis of the human remains from the Neolithic chamber tomb of Quanterness, Orkney*. Oxford: BAR Publishing.

Crozier R, Richards C, Robertson J, et al. (2016) Re-Orientating the Dead of Crossietown: Quanterness & Ramberry Head. In: Richards C und Jones R (Hrsg.) *The development of Neolithic house societies in Orkney. Investigations in the Bay of Firth, Mainland, Orkney (1994–2014):* London: Windgather Press, 196–223.

Cubas M, Lucquin A, Robson HK, et al. (2020) Latitudinal gradient in dairy production with the introduction of farming in Atlantic Europe. *Nature Communications* 11(1): 1–9.

Cummings V (2009) *A view from the west: The Neolithic of the Irish Sea zone*. Oxford: Oxbow.

Cummings V (2017) *The Neolithic of Britain and Ireland*. London: Taylor & Francis.

Cummings V und Fowler C (2007) *From cairn to cemetery. An archaeological investigation of the chambered cairns and early Bronze Age mortuary deposits at Cairnderry and Bargrennan White Cairn, south-west Scotland*. Oxford: Archaeopress.

Cummings V und Robinson G (2015) The Life and Times of a Chambered Tomb. The Results of Survey and Excavation at Blasthill Chambered Tomb, Kintyre, Western Scotland. *Archaeological Journal* 172(1): 1–29.

Curwen E (1936) On Sussex flint arrow-heads. *Sussex Archaeological Collections* 77(15–25).

Czebreszuk J (2000) Finds of archer‘s wristguards in the baltic zone. In: Kadrow S (Hrsg.) *A Turning of Ages* [Im Wandel der Zeiten]*: Jubilee book dedictated to professor Jan Machnik on his 70th anniversary*. Kraków: Instytut Archeologii i Etnologii PAN, pp. 157–172.

## D

Dal Corso M, Kirleis W, Kneisel J, et al. (Hrsg.) (2019) *How‘s life? Living conditions in the 2nd and 1st millenia BCE*. Leiden: Sidestone Press.

Daniel G (1950) *The prehistoric chamber tombs of England and Wales*. Cambridge: Cambridge University Press.

Daniel G (1958) *The Megalith builders of Western Europe*. London: Hutchinson.

Darvill TC (1982) *The megalithic chambered tombs of the Cotswold-Severn region. An assessment of certain architectural elements and their relation to ritual practice and Neolithic society*. Highworth: Vorda.

Darvill TC (1996) Neolithic buildings in Englad, Wales and the Isles of Man. In: Darvill TC (Hrsg.) *Neolithic houses in Northwest Europe and beyond:* Havertown: Oxbow, pp. 77–111.

Darvill TC (2008) *The concise Oxford dictionary of archaeology. Second edition.* Oxford: OUP Oxford.

Darvill TC und Wainwright GJ (2003) Stone Circles, Oval Settings and Henges in Southwest Wales and Beyond. *The Antiquaries Journal* 83: 9–45.

Davidsen K (1978) *The final TRB culture in Denmark: A settlement study*. Kopenhagen: Akademisk Forlag.

Davidson JL und Henshall AS (1989) *The chambered cairns of Orkney. An inventory of the structures and their contents*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Davis V und Edmonds MR (2011) A time and a place for the *Belmont Hoard*. In: Davis V und Edmonds MR (Hrsg.) *Stone Axe Studies 3:* Oxford: Oxbow, pp. 167–186.

Dehn T und Hansen SI (2000) Doubleness in the construction of Danish passage graves. In: Ritchie A (Hrsg.) *Neolithic Orkney in its European context:* Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, pp. 215–221.

Dehn T und Hansen SI (2006a) Birch bark in Danish passage graves. *Journal of Danish Archaeology* 14: 23–44.

Dehn T und Hansen SI (2006b) Megalithic architecture in Scandinavia. In: Joussaume R, Laporte L und Scarre C (Hrsg.) *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe* [Origin and development of the megalithic monuments of western Europe]*: Colloque international. Bougon, 26.–30. octobre 2002*. Bougon: Conseil Géneral des Deux-Sèvres, pp. 39–61.

Díaz-Andreu M (2001) Guest editor's introduction. Nationalism and archaeology. *Nations and Nationalism* 7(4): 429–440.

Dibbern H (2016) *Das trichterbecherzeitliche Westholstein. Eine Studie zur neolithischen Entwicklung von Landschaft und Gesellschaft*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Diers S (2018) *Mensch-Umweltbeziehungen zwischen 4000 und 2200 cal BC. Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen an Mooren und trichterbecherzeitlichen Fundplätzen der Altmark*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Dirks U (2000) *Die Bernburger Kultur in Niedersachsen*. Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf.

Dowd M (2015) *The archaeology of caves in Ireland.* Oxford: Oxbow.

Drummer C (2022) *Vom Kollektiv zum Individuum: Transformationsprozesse am Übergang vom 4. zum 3. Jahrtausend v. Chr. in der deutschen Mittelgebirgszone*. Leiden: Sidestone Press.

## E

Earle TK (1987) Chiefdoms in Archaeological and Ethnohistorical Perspective. *Annual Review of Anthropology* 16: 279–308.

Ebbesen K (1975) *Die jüngere Trichterbecherkultur auf den dänischen Inseln*. Kopenhagen: Akademisk Forlag.

Ebbesen K (1978) *Tragtbægerkultur i Nordjylland. Studier over jættestuetiden*. Kopenhagen: Kongelige Nordiske Oldskriftselskab Jysk Arkæologisk Selskab.

Ebbesen K (1982) Flint celts from single-graves burials and hoards on the jutlandic peninsula. *Acta Archaeologica* 53: 119–181.

Ebbesen K (1983) Nordjyske gravkister med indgang. Bøstrup-kisterne [North Jutland Grave Cists With an Entrance: The Bøstruo Cists]. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 5–65.

Ebbesen K (1987) Tidligneolitiske tapkøller [Early-Neolithic Tongued Clubheads]. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 7–26.

Ebbesen K (1992a) Simple, tidligneolitiske grave [Simple Early-Neolithic graves]. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 47–102.

Ebbesen K (1992b) Tragtbægerkulturens dolkstave [The halberds of the Funnel Beaker Culture]. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 103–136.

Ebbesen K (1998) Frühneolithische Streitäxte. *Acta Archaeologica* 69: 77–112.

Ebbesen K (2004) Danske hellekister fra stenalderen [Danish stone cists from the Stone Age]. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 7–62.

Ebbesen K (2006) *The battle axe Period* [Stridsøksetid]. Kopenhagen: Attika.
Ebbesen K (2011) *Danmarks Megalitgrave*. Kopenhagen: Attika.
Ebbesen K und Mahler DL (1979) Virum. Et tidligneolitisk bopladsfund. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 11–61.
Edmonds MR (1995) *Stone tools and society. Working stone in Neolithic and Bronze Age Britain*. London: Batsford.
Edring A (2015) Megaliths and timber structures in northeast Scania, Sweden. In: Brink K, Hydén S, Jennbert K, Larsson L und Olausson D (Hrsg.) *Neolithic diversities: Perspectives from a conference in Lund, Sweden*. Lund: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala, pp. 128–138.
Egfjord AF-H, Ashot Margaryan, Anders Fischer, et al. (2021) Genomic Steppe ancestry in skeletons from the Neolithic Single Grave Culture in Denmark. *PLOS ONE* 16(1): 1–21.
Eogan G und Roche H (1999) Grooved Ware from Brugh na Bóinne and its wider context. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 98–111.
Eogan G und Cleary K (Hrsg.) (2017a) *Excavations at Knowth 6. The passage tomb archaeology of Great Mound at Knowth*. Dublin: Royal Irish Academy.
Eogan G und Cleary K (2017b) Introduction. In: Eogan G und Cleary K (Hrsg.) *Excavations at Knowth 6. The passage tomb archaeology of Great Mound at Knowth:* Dublin: Royal Irish Academy, pp. 6–45.
Eriksen P und Andersen NH (Hrsg.) (2016a) *Dolmens in Denmark. Architecture and Function*. Aarhus: Kongelige Nordiske Oldskriftselskab Jysk Arkæologisk Selskab.
Eriksen P und Andersen NH (2016b) Dolmens without mounds in Denmark. In: Laporte L und Scarre C (Hrsg.) *The megalithic architectures of Europe:* Oxford: Oxbow, pp. 79–87.
Ethelberg P (2000) Spätneolithische Häuser aus Schleswig. In: Kelm R (Hrsg.) *Vom Pfostenloch zum Steinzeithaus. Archäologische Forschung und Rekonstruktion jungsteinzeitlicher Haus- und Siedlungsbefunde im nordwestlichen Mitteleuropa. Erstes Albersdorfer Kolloquium vom 13. bis 15. Januar 1999 und zweites Albersdorfer Kolloquium vom 19. bis 21. Januar 2000 im Albersdorfer Bürgerhaus:* Heide: Verlag Boyens Co, pp. 101–110.
Evans J, Parker Pearson M, Madgwick R, et al. (2019) Strontium and oxygen isotope evidence for the origin and movement of cattle at Late Neolithic Durrington Walls, UK. *Archaeological and Anthropological Sciences* 11(10): 5181–5197.

## F

Faber O (1976) Hus eller grav? Et anlæg fra yngre stenalder ved Varde. *Mark og Montre*: 5–11.
Fabricius K und Becker CJ (Hrsg.) (1996) *Stendyngegrave og Kulthuse. Studier over Tragtbægerkulturen i Nord- og Vestjylland*. Kopenhagen: Akademisk Forlag.
Farrell M, Bunting MJ, Lee D, et al. (2014) Neolithic settlement at the woodland's edge: palynological data and timber architecture in Orkney, Scotland. *Journal of Archaeological Science* 51: 225–236.
Feeser I und Furholt M (2014) Ritual and economic activity during the Neolithic in Schleswig-Holstein, northern Germany: an approach to combine archaeological and palynological evidence. *Journal of Archaeological Science* 51: 126–134. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.01.021.
Feeser I, Dörfler W, Averdieck F-R, et al. (2012) New insight into regional and local land-use and vegetation patterns in eastern Schleswig-Holstein during the Neolithic. In: Hinz M und Müller J (Hrsg.) *Siedlung, Grabenwerk, Großsteingrab. Studien zu Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt der Trichterbechergruppen im nördlichen Mitteleuropa:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 159–190.

Fell CI (1964) The Cumbrian type of Polished Stone Axe and its distribution in Britain. *Proceedings of the Prehistoric Society* 30: 39–55.

Feulner F (2013) The Late Mesolithic Bark Floor of the Wetland Site of Rüde 2, Schleswig-Holstein, Germany. *Journal of Wetland Archaeology* 11(1): 109–119.

Field D und Woolley AR (1984) Neolithic and Bronze Age ground stone implements from Surrey: morphology, petrology and distribution. *Surrey Archaeological Collections* 75: 85–109.

Filipović D, Brozio JP, Ditchfield P, et al. (2019) Middle-Neolithic agricultural practices in the Oldenburger Graben wetlands, northern Germany: First results of the analysis of arable weeds and stable isotopes. *Holocene* 29(10): 1–9.

Finlayson B und Edwards KJ (2003) The Mesolithic. In: Edwards KJ und Ralston I (Hrsg.) *Scotland after the Ice Age: Environment, archaeology and history, 8000 BC – AD 1000*. Edinburgh: Edinburgh University Press, pp. 109–125.

Fischer U (1979) Europäische Verbindungen der niedersächsischen Großsteingräber. In: Schirnig H und Behre E (Hrsg.) *Großsteingräber in Niedersachsen:* Hildesheim: Lax, pp. 27–42.

Fischer A und Pedersen L (1997) Stenalderbopladser på bunden af Storebælt. In: Pedersen L, Fischer A und Aaby B (Hrsg.) *Storebælt i 10.000* år. *Mennesket, havet og skoven:* Kopenhagen: Storebæltsforbindelsen, pp. 55–105.

Flanagan LNW (1966a) A Neolithic Site at Drumadonnell, Co. Down. *Ulster Journal of Archaeology* 29(76–82).

Flanagan LNW (1966b) An unpublished flint hoard from the Braid Valley, Co. Antrim. *Ulster Journal of Archaeology* 29: 82–90.

Flanagan LNW (1970a) A flint hoard from Ballyclare, Co. Antrim. *Ulster Journal of Archaeology* 33: 15–22.

Flanagan LNW (1970b) The petit-tranchet derivative arrowhead and the Irish Neolithic. In: Filip J (Hrsg.) *Actes du VIIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. Prague, 21–27 août 1966:* Prag: Institut d'Archéologie de l'Académie Tchécoslovaque des Sciences à Prague, pp. 523–527.

Fleming A (1972) Visions and Design: Approaches to Ceremonial Monument Typology. *Man. New Series* 7(1): 57–72.

Fleming A (1973) Tombs for the Living. *Man. New Series* 8(2): 177–193.

Fornander E (2006) *The Wild Side of the Neolithic: A study of Pitted Ware diet and ideology through analysis of stable carbon and nitrogen isotopes in skeletal material from Korsnäs, Grödinge parish, Södermanland*. Masterarbeit, Universität Stockholm, Schweden.

Fornander E, Eriksson G und Lidén K (2008) Wild at heart. Approaching Pitted Ware identity, economy and cosmology through stable isotopes in skeletal material from the Neolithic site Korsnäs in Eastern Central Sweden. *Journal of Anthropological Archaeology* 27(3): 281–297.

Fornander E, Lidén K, Eriksson G, et al. (2015) Identifying mobility in populations with mixed marine/terrestrial diets: Strontium isotope analysis of skeletal material from a passage grave in Resmo, Öland, Sweden. In: Suchowska P, Vandkilde H und Reiter S (Hrsg.) *Forging identities: The mobility of culture in Bronze Age Europe. Report from a Marie Curie project 2009–2012 with concluding conference at Aarhus University, Moesgaard 2012*. Oxford: BAR Publishing, pp. 183–191.

Fowler C (2010) Pattern and diversity in the Early Neolithic mortuary practices of Britain and Ireland: Contextualising the treatment of the dead. *Documenta Praehistorica* 37: 1–22.

Fowler C, Olalde I, Cummings V, et al. (2022) A high-resolution picture of kinship practices in an Early Neolithic tomb. *Nature* 601(7894): 584–587.

Franck Bican J (2010) Bulkister og bådgrav ved Bulbrogård – en senneolitisk gravplads ved vestbredden af Tissø [Tree-trunk coffins and boat burial at Bulbrogård – a Late Neolithic burial site on the western shore of Tissø]. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 7–42.

Fraser D (1983) *Land and society in Neolithic Orkney*. Oxford: BAR Publishing.
Fraser M (2018) *People of the Dolmens and Stone Cists: An archaeogenetic Investigation of Megalithic Graves from the Neolithic Period on Gotland*. Uppsala: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala.
Frei KM, Bergerbrant S, Sjögren K-G, et al. (2019) Mapping human mobility during the third and second millennia BC in present-day Denmark. *PLOS ONE*: 1–22.
Freudenberg M (2006) Cushion stones and other stone tools for early metalworking in Schleswig-Holstein. Some new aspects on local Bronze Age society. In: Astruc L, Bon F, Léa V, Milcent P.-Y. und Philibert S (Hrsg.) *Normes techniques et pratiques sociales de la simplicité des outillages pré- et protohistoriques. XXVIe Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes. Éditions APDCA:* Antibes: Éditions APDCA, pp. 313–320.
Frieman CJ (2015) Making a point: Re-evaluating British flint daggers in their cultural and technological contexts. In: Frieman CJ und Eriksen BV (Hrsg.) *Flint daggers in prehistoric Europe:* Oxford: Oxbow, pp. 103–115.
Fritsch B, Furholt M, Hinz M, et al. (2010) Dichtezentren und lokale Gruppierungen – Eine Karte zu den Großsteingräbern Mittel- und Nordeuropas. *Journal of Neolithic Archaeology* 12: 1–4.
Froom FR (1976) *Wawcott III. A stratified Mesolithic succession*. Oxford: BAR Publishing.
Froom FR (2012) *The Mesolithic of the Kennet Valley*. Newbury: Roy Froom.
Fuchs K (2016a) Anthropologische Gutachten der menschlichen Skelettfunde der trichterbecherzeitlichen Fundplätze Oldenburg-Dannau (LA 77) und Wangels (LA 69). In: Brozio JP (Hrsg.) *Megalithanlagen und Siedlungsmuster im trichterbecherzeitlichen Ostholstein:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 221–228.
Fuchs K (2016b) *Anthropologisches Gutachten: LA 85, Fundplatz Wenningstedt-Sylt (Großsteingrab Denghoog)*. Gutachten, Universität Kiel, Deutschland.
Fuchs K (2016c) *Anthropologisches Gutachten: LA 200, Fundplatz Ratekau (Großsteingrab)*. Gutachten, Universität Kiel, Deutschland.
Furholt M (2006/2007) [Rezension zu]: E. Hübner, Jungneolithische Gräber auf der Jütischen Halbinsel: Typologische und chronologische Studien zur Einzelgrabkultur. Text. Katalog. Tafeln. Nordiske Fortidsminder, Serie B 24 (Kopenhagen 2005). *Offa* 63/64: 217–225.
Furholt M (2010) A Virtual and a Practiced Neolithic? Material Culture Symbolism, Monumentality and Identities in the Western Baltic Region. *Journal of Neolithic Archaeology* 12(2): 1–16.
Furholt M (2012) Monuments and Durable Landscapes in the Neolithic of Southern Scandinavia and Northern Central Europe. In: Furholt M, Hinz M und Mischka D (Hrsg.) *„As time goes by?" Monumentality, landscapes and the temporal perspective Proceedings of the International Workshop Socio-Environmental Dynamics over the Last 12000 Years: the Creation of Landscapes II (14th–18 th March 2011) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 115–131.
Furholt M (2014a) Upending a ‚Totality': re-evaluating Corded Ware variabilty in Late Neolithic Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 80: 67–86.
Furholt M (2014b) What is the Funnel Beaker complex? Persistent troubles with an inconsistent concept. In: Furholt M, Hinz M, Mischka D, Noble G und Olausson D (Hrsg.) *Landscapes, histories and societies in the Northern European Neolithic:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.
Furholt M (2018) Massive Migrations? The Impact of Recent aDNA Studies on our View of Third Millenium Europe. *European Journal of Archaeology* 21(2): 159–191.
Furholt M (2019a) De-contaminating the aDNA – archaeology dialogue on mobility and migration: discussing the culture-historical legacy. *Current Swedish Archaeology* 27: 53–68.

Furholt M (2019b) Re-integrating Archaeology: A Contribution to aDNA Studies and the Migration Discourse on the 3rd Millennium BC in Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 85: 115–129.

Furholt M (2020a) Biodeterminism and pseudo-objectivity as obstacles for the emerging field of archaeogenetics. *Archaeological Dialogues* 27(1): 23–25.

Furholt M (2020b) Social Worlds and Communities of Practice: a polythetic culture model for 3rd millennium BC Europe in the light of current migration debates. In: Caraglio A und Bailly M (Hrsg.) *Identité? Prestige? Quoi d'autre? Renverser les idées reçues sur la diffusion du Campaniforme en Europe à la fin du 3e millénaire av. n. è. [Ethnicity? Prestige? What else? Challenging views on the spread of Bell Beakers in Europe during the late 3rd millennium BC.]:* Marseille: Association pour la Promotion de la Préhistoire et de l'Anthropologie Méditerranéennes, pp. 1–24.

Furholt M und Müller J (2011) The earliest monuments in Europe – architecture and social structures (5000–3000 cal BC). In: Furholt M, Lüth F und Müller J (Hrsg.) *Megaliths and identities. Early monuments in Neolithic societies from the Atlantic to the Baltic. 3rd European Megalithic Studies Group meeting 13th–15th of May 2010 at Kiel University:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 15–32.

Furholt M, Mischka D, Rassmann K, et al. (2010) MegaForm – Ein Formalisierungssystem für die Analyse monumentaler Baustrukturen des Neolithikums im nördlichen Mitteleuropa. *Journal of Neolithic Archaeology*: 1–17.

Furholt M, Lüth F und Müller J (Hrsg.) (2011) *Megaliths and identities. Early monuments in Neolithic societies from the Atlantic to the Baltic. 3rd European Megalithic Studies Group meeting 13th–15th of May 2010 at Kiel University*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Furholt M, Hinz M und Mischka D (Hrsg.) (2012) *„As time goes by?" Monumentality, landscapes and the temporal perspective Proceedings of the International Workshop Socio-Environmental Dynamics over the Last 12000 Years: the Creation of Landscapes II (14th–18 th March 2011) in Kiel*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Furholt M, Hinz M und Mischka D (2018) Putting Things into Practice. Pragmatic Theory and the Exploration of Monumental Landscapes. In: Haug A, Käppel L und Müller J (Hrsg.) *Past Landscapes: The Dynamics of Interaction between Society, Landscape, and Culture:* Leiden: Sidestone Press, pp. 87–106.

## G

Gardiner J (1990) Flint procurement and neolithic axe production on the south downs. A re-assessment. *Oxford Journal of Archaeology* 9(2): 119–140.

Garrow D und Sturt F (2011) Grey waters bright with Neolithic argonauts? Maritime connections and the Mesolithic–Neolithic transition within the 'western seaways' of Britain, c. 5000–3500 BC. *Antiquity* 85(327): 59–72.

Garrow D, Griffiths S, Anderson-Whymark H, et al. (2017) Stepping Stones to the Neolithic? Radiocarbon Dating the Early Neolithic on Islands Within the 'Western Seaways' of Britain. *Proceedings of the Prehistoric Society* 83: 97–135.

Garwood P (1999) Grooved Ware in Southern Britain. Chronology and implications. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 145–176.

Gebauer AB (1988) The long dolmen at Asnæs Forskov, West Zealand. *Journal of Danish Archaeology* 7: 40–52.

Gebauer AB (2019) The enigma of the Neolithic cult houses – Graves, shrines or social statement? In: Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes.*

*Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, 869–892.

Gebauer AB, Sørensen L, Teather A, et al. (Hrsg.) (2020) *Monumentalising Life in the Neolithic. Narratives of Change and Continuity*. Oxford: Oxbow.

Gebauer AB, Sørensen L, Taube M, et al. (2021) First Metallurgy in Northern Europe. An Early Neolithic Crucible and a Possible Tuyère from Lønt, Denmark. *European Journal of Archaeology* 24(1): 27–47.

Geber J, Hensey R, Meehan P, et al. (2016) Reassessing the Age, Sex and Metric Variation of Commingled Human Remains from a 1911 Excavation of a Neolithic Passage Tomb Complex in North-West Ireland. *International Journal of Osteoarchaeology* 27(2): 131–142.

Geber J, Hensey R, Meehan P, et al. (2017) Facilitating transitions. Postmortem processing of the dead at the Carrowkeel passage tomb complex, Ireland (3500–3000 cal. B.C.). *Bioarchaeology International* 1(1–2): 35–51.

Geels FW (2007) Feelings of Discontent and the Promise of Middle Range Theory for STS. Examples from Technology Dynamics. *Science, Technology, and Human Values* 32(6): 627–651.

Gehlen B (2016) No future? No past? Mesolithic heritage in Neolithic burials. In: Grünberg JM, Gramsch B, Larsson L, Orschiedt J und Meller H (Hrsg.) *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International conference, Halle (Saale), Germany, 18th–21st September 2013:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 827–849.

Gerloff S (1975) *The early Bronze Age daggers in Great Britain and a reconsideration of the Wessex culture*. München: Verlag H.C.Beck.

Gerloff S (2010) Von Troja an die Saale, von Wessex nach Mykene – Chronologie, Fernverbindungen und Zinnrouten der Frühbronzezeit Mittel- und Westeuropas. In: Meller H und Bertemes F (Hrsg.) *Der Griff nach den Sternen: wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 603–639.

Gibson A (1982) *Beaker domestic sites. A study of the domestic pottery of the late third and early second millennia B.C. in the British Isles*. Oxford: BAR Publishing.

Gibson A (1999) Grooved Ware and timber circles. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 78–82.

Gibson A (2002) *Prehistoric pottery in Britain and Ireland*. Stroud: Tempus.

Gibson A (2003) What do we mean by Neolithic settlement? Some approaches, 10 years on. In: Armit I, Murphy E und Nelis E (Hrsg.) *Neolithic settlement in Ireland and western Britain:* Oxford: Oxbow, pp. 136–145.

Gibson A (2004) Round in cicles. Timber circles, henges and stone circles: Some possibe relationships and transformations. In: Cleal RMJ und Pollard J (Hrsg.) *Monuments and material culture. Papers in honour of an Avebury archaologist: Isobel Smith:* Salisbury: Hobnob Press, pp. 70–82.

Gibson A (2012) An Introduction to the Study of Henges: Time for a Change? In: Gibson A (Hrsg.) *Enclosing the Neolithic. Recent studies in Britain and Europe:* Oxford: Archaeopress, pp. 1–20.

Gibson A und Woods A (1990) *Prehistoric pottery for the archaeologist*. Leicester: Leicester University Press.

Gibson A und Kinnes I (1997) On the urns of a dilemma. Radiocarbon and the Peterborough problem. *Oxford Journal of Archaeology* 16(1): 65–72.

Glob PV (1944) Studier over den Jyske Enkeltgravskultur. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 1–283.

Glykou A (2016) *Neustadt LA 156 – ein submariner Fundplatz des späten Mesolithikums und des frühesten Neolithikums in Schleswig-Holstein. Untersuchungen zur*

*Subsistenzstrategie der letzten Jäger, Sammler und Fischer an der norddeutschen Ostseeküste*. Hamburg: Wachholtz Verlag.

Gori M und Ivanova M (2017) Balkan dialogues: Negotiating identity between prehistory and the present. In: Gori M und Ivanova M (Hrsg.) *Balkan dialogues: Negotiating identity between prehistory and the present:* New York: Routledge, pp. 1–14.

Gramsch A (2006) Eine kurze Geschichte des archäologischen Denkens in Deutschland. *Leipziger online-Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie* 19: 1–18.

Gramsch A (2009) Die Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen: Überlegungen zum Kulturwandel. In: Zeeb-Lanz A (Hrsg.) *Krisen – Kulturwandel – Kontinuitäten. Zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa. Beiträge der internationalen Tagung in Herxheim bei Landau (Pfalz) vom 14. –17.06.2007:* Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf, pp. 9–25.

Gramsch B (2016) The Mesolithic burials of North-Eastern Germany – synopsis and new aspects. In: Grünberg JM, Gramsch B, Larsson L, Orschiedt J und Meller H (Hrsg.) *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International conference, Halle (Saale), Germany, 18th–21st September 2013:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 385–400.

Green HS (1980) *The flint arrowheads of the British Isles*. Oxford: BAR Publishing.

Green HS, Houlder CH und Keeley LH (1982) A Flint Dagger from Ffair Rhos, Ceredigion, Dyfed, Wales. *Proceedings of the Prehistoric Society* 48: 492–501.

Griffiths S (2011) *Chronological modelling of the mesolithic–neolithic transition in the midlands and north of England*. Doktorarbeit, Universität Cardiff, UK.

Griffiths S (2014) Points in Time. The Mesolithic-Neolithic Transition and the Chronology of Late Rod Microliths in Britain. *Oxford Journal of Archaeology* 33(3): 221–243.

Griffiths S (2016) Beside the Ocean of Time: a chronology of early Neolihic burial monuments and houses in Orkney. In: Richards C und Jones R (Hrsg.) *The development of Neolithic house societies in Orkney. Investigations in the Bay of Firth, Mainland, Orkney (1994–2014):* London: Windgather Press, pp. 254–302.

Griffiths S (2017) We're All Cultural Historians Now. Revolutions In Understanding Archaeological Theory And Scientific Dating. *Radiocarbon* 59(S5): 1347–1357.

Grimes WF (1932) The Early Bronze Age Flint Dagger in England and Wales. *Proceedings of the Prehistoric Society of East Anglia* 6(4): 340–355.

Grimm H (1983) Anthropologische Bemerkungen zu den Skelettresten aus einigen Megalithgräbern in den mecklenburgischen Bezirken der DDR. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch* 31: 103–150.

Grin J, Rotmans J und Schot J (2010) *Transitions to sustainable development: New directions in the study of long term transformative change*. New York: Routledge.

Grohmann IM (2010) Die Ertebølle- und frühtrichterbecherzeitliche Keramik aus Wangels LA 505, Kr. Ostholstein: Ein Beitrag zur Neolithisierung Schleswig-Holsteins. In: Gronenborn D und Petrasch J (Hrsg.) *Die Neolithisierung Mitteleuropas. Internationale Tagung, Mainz 24. bis 26. Juni 2005:* Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, pp. 407–422.

Gron KJ, Montgomery J und Rowley-Conwy P (2015) Cattle Management for Dairying in Scandinavia's Earliest Neolithic. *PLOS ONE* 10(7): 1–14.

Gron KJ, Montgomery J, Nielsen PO, et al. (2016) Strontium isotope evidence of early Funnel Beaker Culture movement of cattle. *Journal of Archaeological Science Reports* 6: 248–251.

Grøn O (2003) Mesolithic dwelling places in south Scandinavia. Their definition and social interpretation. *Antiquity* 77(298): 685–708.

Grünberg JM (2000) *Mesolithische Bestattungen in Europa: Ein Beitrag zur vergleichenden Gräberkunde*. Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf.

## H

Haak W, Lazaridis I, Patterson N, et al. (2015) Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe. *Nature* 522(7555): 207–211.

Hage F (2016) *Büdelsdorf/Borgstedt: eine trichterbecherzeitliche Kleinregion*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Hamilton M und Whittle A (1999) Grooved Ware of the Avebury area: styles, contexts and meanings. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 36–47.

Hansen J, Petersen HC, Frei KM, et al. (2017) The Maglemosian skeleton from Koelbjerg, Denmark revisited: Identifying sex and provenance. *Danish Journal of Archaeology* 6(1): 50–66.

Hansen M und Rostholm H (1993) Single graves and Late Neolithic graves. In: Haas S und Storgaard B (Hrsg.) *Digging into the past: 25 years of archaeology in Denmark:* Aarhus: Jutland Archaeological Society, pp. 116–121.

Hansen SI (2015) Die Zukunft der Theorie in der Archäologie nach der Radiokarbonrevolution. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 56(1/2): 22–26.

Harbison P (1969a) *The Axes of the Early Bronze Age in Ireland*. München: Verlag H.C.Beck.

Harbison P (1969b) *The daggers and the halberds of the early Bronze Age in Ireland*. München: Verlag H.C.Beck.

Harding AF und Lee GE (1987) *Henge monuments and related sites of Great Britain: Air photographic evidence and catalogue*. Oxford: BAR Publishing.

Harding J (2003) *The henge monuments of the British Isles*. Stroud: Tempus.

Harding J und Barclay A (1999) An introduction to the cursus monuments of Neolithic Britain and Ireland. In: Barclay A und Harding J (Hrsg.) *Pathways and ceremonies: The cursus monuments of Britain and Ireland*. Oxford: Oxbow, pp. 1–10.

Härke H (1991) All quiet on the Western front? Paradigms, methods and approaches in West German Archaeology. In: Hodder I (Hrsg.) *Archaeological theory in Europe. The last three decades:* London: Routledge, pp. 187–222.

Harris OJT und Cipolla C (2017) *Archaeological Theory in the New Millennium. Introducing Current Perspectives*. London: Taylor & Francis.

Harrison RJ (1980) *The beaker folk. Copper age archaeology in Western Europe*. London: Thames & Hudson.

Hartz S (1999) *Die Steinartefakte des endmesolithischen Fundplatzes Grube-Rosenhof. Studien an Flintinventaren aus der Zeit der Neolithisierung in Schleswig-Holstein und Südskandinavien*. Neumünster: Wachholtz Verlag.

Hartz S (2008) From pointed bottom to round and flat bottom – tracking early pottery from Schleswig-Holstein: In: S. Hartz et al. (Hrsg.), Papers of the Seminar "Early Pottery in the Baltic – Dating, Origin and Social Context", Schleswig, 20th–21st October 2006. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 89: 241–276.

Hartz S und Lübke H (2004) Zur chronostratigraphischen Gliederung der Ertebølle-Kultur und frühesten Trichterbecherkultur in der südlichen Mecklenburger Bucht. In: Jöns H und Lüth F (Hrsg.) *Neue Forschungen zur Steinzeit im südlichen Ostseegebiet:* Lübstorf: Archäologisches Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, pp. 119–143.

Hartz S und Lübke H (2006) New Evidence for a Chronostratigraphic Division of the Ertebølle Culture and the Earliest Funnel Beaker Culture on the Southern Mecklenburg Bay. In: Kind C-J (Hrsg.) *After the Ice Age: Settlements, subsistence and social development in the Mesolithic of Central Europe. Proceedings of the International Conference 9th to 12th of September 2003, Rottenburg/Neckar, Baden-Württemberg*. Stuttgart: Theiss, pp. 59–74.

Hartz S und Lübke H (2012a) Geräteformen im Nordischen Endmesolithikum (Ertebøllekultur) und im Nordischen Frühneolithikum (Ältere Trichterbecher-

kultur). In: Floss H (Hrsg.) *Steinartefakte – Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit:* Tübingen: Kerns Verlag, pp. 647–657.

Hartz S und Lübke H (2012b) Grundformenerzeugung im Nordischen Endmesolithikum (Ertebøllekultur) und im Nordischen Frühneolithikum (Ältere Trichterbecherkultur). In: Floss H (Hrsg.) *Steinartefakte – Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit:* Tübingen: Kerns Verlag, pp. 639–646.

Hartz S und Müller J (2017) Riesenbecher reloaded. Die mediale Bedeutung einer Fundkategorie und ein einzigartiger Kermikbefund von Göhl LA 142. In: Eriksen BV, Abegg-Wilk A, Bleile R und Ickerodt U (Hrsg.) *Interaktion ohne Grenzen. Beispiele archäologischer Forschungen am Beginn des 21. Jahrhunderts:* Schleswig: Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen, pp. 35–48.

Hartz S, Heinrich D und Lübke H (2000) Frühe Bauern an der Küste. Neue 14C-Daten und aktuelle Aspekte zum Neolithisierungsprozeß im norddeutschen Ostseeküstengebiet. *Praehistorische Zeitschrift* 75(2): 129–152.

Hartz S, Heinrich D und Lübke H (2002) Coastal Farmers – the Neolithisation of northernmost Germany. In: Fischer A und Kristiansen K (Hrsg.) *The neolithisation of Denmark. 150 years of debate:* Sheffield: J. R. Collis, pp. 319–340.

Hartz S, Lübke H und Terberger T (2007) From fish and seal to sheep and cattle: new research into the process of neolithisation in northern Germany. In: Whittle A und Cummings V (Hrsg.) *Going over. The Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe:* Oxford: Oxford University Press, pp. 567–594.

Hartz S, Kalis AJ, Klassen L, et al. (2011) Neue Ausgrabungen zur Ertebøllekultur in Ostholstein und der Fund von vier stratifizierten durchlochten donauländischen Äxten. In: Meurers-Balke J und Schön W (Hrsg.) *Liber amicorum: Vergangene Zeiten… Gedenkschrift für Jürgen Hoika*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 25–61.

Healy F (2012) Chronology, Corpses, Ceramics, Copper, and Lithics. In: Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium:* Oxford: Oxbow, pp. 144–163.

Hedges JW (1984) *Tomb of the eagles: A window on stone age tribal Britain*. London: Murray.

Hedges REM, Housley RA, Bronk Ramsey C, et al. (1992) Radiocarbon Dates from the Oxford AMS System. Archaeometry Datelist 14. *Archaeometry* 34(1): 141–159.

Hedges REM, Saville A und O'Connell T (2008) Characterizing the diet of individuals at the Neolithic chambered tomb of Hazleton North, Gloucestershire, England, using stable isotope analysis. *Archaeometry* 50(1): 114–128.

Heitz C (2023) *Keramik jenseits von ‚Kulturen': Mobilität, Verflechtungen und Transformationen im nördlichen Alpenvorland (3950–3800 v.Chr.)*. Leiden: Sidestone Press.

Henley C (2004) Falling of the Edge of the Irish Sea: Clettraval and the two-faced Neolithic of the Outer Hebrides. In: Cummings V und Fowler C (Hrsg.) *The Neolithic of the Irish Sea. Materiality and traditions of practice:* Oxford: Oxbow, pp. 64–71.

Henshall AS (1963) *The Chambered Tombs of Scotland. Bd. 1*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Henshall AS (1972) *The Chambered Tombs of Scotland. Bd. 2*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Henshall AS (1985) The Chambered Cairns. In: Renfrew C (Hrsg.) *The prehistory of Orkney:* Edinburgh: Edinburgh University Press, pp. 83–117.

Herder JG (1990 [1774]) *Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit*. Stuttgart: Reclam.

Herity M (1974) *Irish passage graves. Neolithic tomb-builders in Ireland and Britain 2500 B. C.* Dublin: Irish University Press.

Herity M (1982) Irish Decorated Neolithic Pottery. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 82(10): 247–404.

Herne A (1988) A Time and a Place for the Grimston Bowl. In: Barrett JC (Hrsg.) *The Archaeology of context in the Neolithic and Bronze Age: Recent trends*. Sheffield: Department of Archaeology and Prehistory, University of Sheffield, pp. 9–29.

Hernek R (1995) *Två neolitiska fångstboplatser vid Viskafjordens mynning: arkeologisk undersökning av fornlämning 121 och 122 i Lindberg socken, Halland*. Kungsbacka: Riksantikvarieämbetet.

Heron C, Andersen SH, Fischer A, et al. (2013) Illuminating the Late Mesolithic: residue analysis of 'blubber' lamps from Northern Europe. *Antiquity* 87: 178–188.

Hey G und Robinson M (2011) Neolithic communities in the Thames vally: the creation of new worlds. In: Hayden C (Hrsg.) *The Thames through Time. Part 2: The Mesolithic, Neolithic and early Bronze Age establishment of permanent human occupation in the vally:* Oxford: Oxford Archaeology, pp. 221–260.

Hey G, Bell C, Dennis C, et al. (2016) *Yarnton. Neolithic and Bronze Age settlement and landscape. Results of excavations 1990–98*. Oxford: Oxford Archaeology.

Heyd V (2017) Kossinna's smile. *Antiquity* 91: 348–359.

Hinders N (2017) Middle Neolithic pottery decoration tools from Alvastra pile dwelling. *Fornvännen* 112(2): 122–124.

Hinz M (2007) Territoriale und soziale Strukturen. Modelle zur Kollektivgrabsitte der Wartberg-Gruppe. *Journal of Neolithic Archaeology* 9: 1–18.

Hinz M (2014) *Neolithische Siedlungsstrukturen im südöstlichen Schleswig-Holstein. Dynamik in Landschaft und Besiedlung*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Hinz M (2018) From Hunting to Herding? Aspects of the Social and Animal Landscape during the Southern Scandinavian Neolithic. In: Haug A, Käppel L und Müller J (Hrsg.) *Past Landscapes: The Dynamics of Interaction between Society, Landscape, and Culture:* Leiden: Sidestone Press, pp. 207–233.

Hinz M und Müller J (Hrsg.) (2012) *Siedlung, Grabenwerk, Großsteingrab. Studien zu Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt der Trichterbechergruppen im nördlichen Mitteleuropa.* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Historiska museet Stockholm (2019) Alvastra pile dwelling digital. Osteology. https://historiska.se/alvastra/archaeological-materials/osteology/ (abgerufen am 24.02.2020).

Hodder I (1982) Theoretical Archaeology: A Reactionary View. In: Hodder I (Hrsg.) *Symbolic and structural archaeology:* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1–16.

Hodder I (1986) *Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hodder I (1990) *The domestication of Europe: Structure and Contingency in Neolithic societies*. Oxford: Blackwell.

Hofmann D, Hanscam E, Furholt M, et al. (2021) Forum: Populism, Identity Politics, and the Archaeology of Europe. *European Journal of Archaeology*: 519–555.

Hoika J (1981) Jungsteinzeitliche Siedlungsreste aus Oldenburg, Dannau, Kreis Ostholstein. *Offa* 38: 53–72.

Hoika J (1990) Megalithic Graves in the Funnel Beaker Culture of Schleswig-Holstein. *Przegląd Archeologiczny* 37(53–119).

Hoika J (1994) Zur Gliederung der frühneolithischen Trichterbecherkultur in Holstein. In: Hoika J und Meurers-Balke J (Hrsg.) *Beiträge zur frühneolithischen Trichterbecherkultur im westlichen Ostseegebiet:* Neumünster: Wachholtz Verlag, pp. 85–131.

Hoika J (1999) Trichterbecherkultur – Megalithkultur? Überlegungen zum Bestattungsbrauchtum der Trichterbecherkultur in Schleswig-Holstein und Mecklenburg. In: Beinhauer KW, Cooney G, Guksch CE und Kus S (Hrsg.) *Studien zur Megalithik. [The megalithic phenomenon.] Forschungsstand und ethnoarchäologische Perspektiven:* Langenweissbach: Beier & Beran, pp. 173–198.

Hollund HI, Blank M und Sjögren K-G (2018) Dead and buried? Variation in post-mortem histories revealed through histotaphonomic characterisation of human bone from megalithic graves in Sweden. *PLOS ONE*: 1–26.

Horn C (2014) *Studien zu den europäischen Stabdolchen*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.
Hübner E (2005) *Jungneolithische Gräber auf der Jütischen Halbinsel: Typologische und chronologische Studien zur Einzelgrabkultur*. Kopenhagen: Kongelige Nordiske Oldskriftselskab Jysk Arkæologisk Selskab.
Hulthén B (1977) *On ceramic Technology during the Scanian Neolithic and Bronze Age*. Stockholm: Akademilitteratur.
Hulthén B (1980) Ertebøllekulturens lampor. *Ale* 4: 1–5.

## I

Immel A, Pierini F, Rinne C, et al. (2021) Genome-wide study of a Neolithic Wartberg grave community reveals distinct HLA variation and hunter-gatherer ancestry. *Nature. Communications Biology* 4(1): 1–10.
Irving T (2020) *The Fatal Lure of Politics: The Life and Thought of Vere Gordon Childe.* Victoria: Monash University Publishing.
Isaksson S und Hallgren F (2012) Lipid residue analyses of Early Neolithic funnel-beaker pottery from Skogsmossen, eastern Central Sweden, and the earliest evidence of dairying in Sweden. *Journal of Archaeological Science* 39(12): 3600–3609.
Iversen R (2010) In a world of worlds: The Pitted Ware complex in a large scale perspective. *Acta Archaeologica* 81: 5–43.
Iversen R (2015a) Creolization processes in the later south Scandinavian Neolithic: An approach to cultural heterogeneity. In: Brink K, Hydén S, Jennbert K, Larsson L und Olausson D (Hrsg.) *Neolithic diversities: Perspectives from a conference in Lund, Sweden*. Lund: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala, pp. 58–65.
Iversen R (2015b) *The transformation of Neolithic societies. An eastern Danish perspective on the 3rd millennium BC*. Højbjerg: Jutland Archaeological Society.
Iversen R (2016) Was there ever a single grave culture in East Denmark? Traditions and transformations in the 3rd Millennium BC. In: Furholt M, Großmann R und Szmyt M (Hrsg.) *Transitional Landscapes? The 3rd Millennium BC in Europe. Workshop „Socio-Environmental Dynamics over the Last 12000 Years: the Creation of Landscapes III (15th–18th April 2013)" in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 159–170.
Iversen R, Philippsen B und Persson P (2021) Reconsidering the Pitted Ware chronology. A temporal fixation of the Scandinavian Neolithic hunters, fishers and gatherers. *Praehistorische Zeitschrift*: 1–45.

## J

Jacobi R (1978) The Mesolithic of Sussex. In: Drewett PL (Hrsg.) *Archaeology in Sussex to AD 1500:* London: Council for British Archaeology, pp. 15–22.
Jacobs J (1991) *Die Einzelgrabkultur in Mecklenburg-Vorpommern*. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern.
Janzon GO (2009) *The dolmen in Alvastra*. Stockholm: Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.
Jennbert K (1984) *Den produktiva gåvan. Tradition och innovation i Sydskandinavien* för *omkring 5300* år *sedan*. Lund: Gleerup.
Jennbert K (2008) Ertebølle pottery in southern Sweden – a question of handicraft, networks, and creolisation in a period of neolithisation: In: S. Hartz et al. (Hrsg.), Papers of the Seminar "Early Pottery in the Baltic – Dating, Origin and Social Context", Schleswig, 20th–21st October 2006. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 89: 89–110.

Jennbert K (2014) The seashore – beyond monumentality. The case of Pitted Ware coastal sites in southern Sweden. In: Furholt M, Hinz M, Mischka D, Noble G und Olausson D (Hrsg.) *Landscapes, histories and societies in the Northern European Neolithic:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 235–243.

Jensen J (1982) *The prehistory of Denmark*. London: Methuen.

Jensen J (2013) *The Prehistory of Denmark. From the Stone Age to the Vikings*. Kopenhagen: Gyldendal.

Jeunesse C (2016) De l'Île de Pâques aux mégalithes du Morbihan. Un demi-siècle de confrontation entre ethnologie et archéologie autour du mégalithisme. In: Jeunesse C, Le Roux P und Boulestin B (Hrsg.) *Mégalithismes vivants et passés. Approches croisées [Living and Past Megalithisms. Interwoven approaches]:* Oxford: Archaeopress, pp. 3–18.

Johannsen JW (2017a) Mansion on the Hill – A Monumental Late Neolithic House at Vinge, Zealand, Denmark. *Journal of Neolithic Archaeology* 9: 1–27.

Johannsen NN (2006) Draught Cattle and the South Scandinavian Economies of the 4th Millennium BC. *Environmental Archaeology* 11: 33–46.

Johannsen NN (2017b) Appropriating Draught Cattle Technology in Southern Scandinavia: Roles, Context and Consequences. In: Maran J und Stockhammer PW (Hrsg.) *Appropriating innovations. Entangled knowledge in Eurasia, 5000–1500 BCE:* Oxford: Oxbow, pp. 122–135.

Johannsen NN und Laursen S (2010) Routes and Wheeled Transport in Late 4th–Early 3rd Millennium Funerary Customs of the Jutland Peninsula: Regional Evidence and European Context. *Praehistorische Zeitschrift* 85(1).

Johannsen NN, Nielsen SK und Jensen ST (2016) Northwestern Jutland at the Dawn of the 3rd Millennium: Navigating Life and Death in a new socioeconomic landscape? In: Furholt M, Großmann R und Szmyt M (Hrsg.) *Transitional Landscapes? The 3rd Millennium BC in Europe. Workshop „Socio-Environmental Dynamics over the Last 12000 Years: the Creation of Landscapes III (15th–18th April 2013)" in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 36–52.

Johansson AD (1995) The Ertebølle Culture in South Zealand, Denmark. In: Fischer A (Hrsg.) *Man and sea in the Mesolithic. Coastal settlement above and below present sea level. Proceedings of the International Symposium, Kalundborg, Denmark 1993:* Oxford: Oxbow, pp. 87–94.

Johansson AD (1998) Ældre *stenalder i sydlige Norden*. Herlev: Sammanslutningren af Danske Amatørarkæologer.

Johansson BOH (1961) Stenåldershällkistor från svensk-norska gränslandskap. *Tor. Meddelanden från institutionen för nordisk fornkunskap vid Uppsala universitet* 7: 5–52.

Jones AM (2000) Life after Death: Monuments, Material Culture and Social Change in Neolithic Orkney. In: Ritchie A (Hrsg.) *Neolithic Orkney in its European context:* Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, pp. 127–138.

Jones AM (2008) How the Dead Live: Mortuary Practices, Memory and the Ancestors in Neolithic and Early Bronze Age Britain and Ireland. In: Pollard J (Hrsg.) *Prehistoric Britain:* Malden: Blackwell, pp. 177–201.

Jones AM, Thomas C, Quinnell H, et al. (2010) Bosiliack and a Reconsideration of Entrance Graves. *Proceedings of the Prehistoric Society* 76: 271–296.

Jones S und Richards C (2000) Neolithic cultures in Orkney: Classification and Interpretation. In: Ritchie A (Hrsg.) *Neolithic Orkney in its European context:* Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, pp. 101–106.

Jørgensen E (1977) *Hagebrogård, Vroue, Koldkur. Neolithische Gräberfelder aus Nordwest-Jütland*. Kopenhagen: Akademisk Forlag.

Jørgensen E (1993) Jutlandic stone-packing graves. In: Haas S und Storgaard B (Hrsg.) *Digging into the past: 25 years of archaeology in Denmark:* Aarhus: Jutland Archaeological Society, pp. 112–113.

Joussaume R (1988) *Dolmens for the Dead. Megalith-building throughout the World*. New York: Batsford.

Juras A, Chyleński M, Ehler E, et al. (2018) Mitochondrial genomes reveal an east to west cline of steppe ancestry in Corded Ware populations. *Nature Scientific Reports* 8(1): 1–10.

## K

Kabaciński J und Terberger T (2008) Pots and pikes in Dąbki 9 Koszalin district (Poland) —the early pottery on the Pomeranian coast: In: S. Hartz et al. (Hrsg.), Papers of the Seminar "Early Pottery in the Baltic – Dating, Origin and Social Context", Schleswig, 20th–21st October 2006. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 89: 361–392.

Kador T (2010) The last of the old: a homogenous later Mesolithic Ireland? In: Finlayson B und Warren G (Hrsg.) *Landscapes in transition:* Oxford: Oxbow, pp. 147–157.

Kador T, Cassidy LM, Geber J, et al. (2018) Rites of Passage. Mortuary Practice, Population Dynamics, and Chronology at the Carrowkeel Passage Tomb Complex, Co. Sligo, Ireland. *Proceedings of the Prehistoric Society* 84: 225–255.

Karsten P und Knarrström B (Hrsg.) (2001) *Tågerup specialstudier*. Lund: National Heritage Board, Archaeological Excavations Department.

Karsten P und Knarrström B (2003) *The Tågerup excavations*. Lund: National Heritage Board, Archaeological Excavations Department.

Kaul F (2012) Multi-period construction of megalithic tombs – and the megalithic tombs in Shetland. In: Mahler DL (Hrsg.) *The border of farming and the cultural markers. Short papers from the network meeting in Lerwick, Shetland September 5th – 9th 2011:* Kopenhagen: Nationalmuseet, pp. 100–121.

Kavanagh R (1973) The Encrusted Urns in Ireland. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 73(10): 507–617.

Kavanagh R (1976) Collared and cordoned urns in Ireland. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 76: 293–403.

Kendrick J (1995) Excavation of a Neolithic enclosure and an Iron Age settlement at Douglasmuir, Angus. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 125: 29–67.

Kenney J (2008) Recent excavations at Parc Bryn Cegin, Llandygai, near Bangorn North Wales. *Archaeologia Cambrensis* 157: 9–142.

Killick S (2010) Neolithic Landscape and Experience: The Medway Megaliths. *Archaeologia Cantiana* 130: 339–349.

Kinnes I (1979) *Round barrows and ring-ditches in the British Neolithic*. London: British Museum Publications.

Kinnes I und Longworth IH (1985) *Catalogue of the excavated prehistoric and Romano-British material in the Greenwell Collection*. London: British Museum Publications.

Kinnes I, Gibson A, Ambers J, et al. (1991) Radiocarbon dating and British Beakers: The British Museum programme. *Scottish Archaeological Review* 8: 35–68.

Kirleis W (2019) *Atlas of Neolithic plant remains from northern central Europe*. Groningen: Barkhuis Publishing.

Kirleis W (2022) Subsistence change? Diversification of plant economy during the Neolithic in northern Germany. In: Klimscha F, Heumüller M, Raemaekers DCM, Peeters H und Terberger T (Hrsg.) *Stone Age borderland experience. Neolithic and Late Mesolithic parallel societies in the North European plain:* Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf, pp. 435–453.

Kirleis W und Fischer E (2014) Neolithic cultivation of tetraploid free threshing wheat in Denmark and Northern Germany: implications for crop diversity and societal dynamics of the Funnel Beaker Culture. *Vegetation History and Archaeobotany* 23: 81–96.

Kirleis W und Klooß S (2014) More than Simply Fallback Food? Social Context of Plant Use in the Northern German Neolithic. In: Chevalier A, Marinova E und Peña-Chocarro L (Hrsg.) *Plants and people. Choices and diversity through time:* Oxford: Oxbow, pp. 428–438.

Kirleis W, Klooß S, Kroll H, et al. (2012) Crop growing and gathering in the northern German Neolithic: A review supplemented by new results. *Vegetation History and Archaeobotany* 21(3): 221–242.

Kjær Kristensen I (1989) Storgård IV. An early Neolithic long barrow near Fjelsø, North Jutland. *Journal of Danish Archaeology* 8: 72–87.

Klassen L (2000) *Frühes Kupfer im Norden. Untersuchungen zu Chronologie, Herkunft und Bedeutung der Kupferfunde der Nordgruppe der Trichterbecherkultur*. Aarhus: Aarhus University Press.

Klassen L (2004) *Jade und Kupfer: Untersuchungen zum Neolithisierungsprozess im westlichen Ostseeraum unter besonderer Berücksichtigung der Kulturentwicklung Europas 5500–3500 BC*. Aarhus: Aarhus University Press.

Klassen L (2008) Zur Bedeutung von Getreide in der Einzelgrabkultur Jütlands. In: Dörfler W und Müller J (Hrsg.) *Umwelt – Wirtschaft – Siedlungen im dritten vorchristlichen Jahrtausend Mitteleuropas und Südskandinaviens. Internationale Tagung Kiel 4.–6. November 2005:* Neumünster: Wachholtz Verlag, pp. 49–65.

Klassen L (2014) *Along the road: aspects of causewayed enclosures in South Scandinavia and beyond*. Aarhus: Aarhus University Press.

Klassen L (Hrsg.) (2020) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia*. Aarhus: Aarhus University Press.

Klassen L, Iversen R, Johannsen NN, et al. (2020a) The Pitted Ware culture on Djursland in the Neolithic world. In: Klassen L (Hrsg.) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 451–489.

Klassen L, Price TD, Sjögren K-G, et al. (2020b) Strontium and lead isotpe studies of faunal and human remains from Kainsbakke and Kirial Bro. In: Klassen L (Hrsg.) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 407–446.

Klatt S (2009) Die Neolithischen Einhegungen im westlichen Ostseeraum. Forschungsstand und Forschungsperspektiven. In: Terberger T (Hrsg.) *Neue Forschungen zum Neolithikum im Ostseeraum:* Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf, pp. 7–134.

Kleijne J, Brozio JP, Pfeiffer A, et al. (2016–2020) Near the ancestors at Archsum: a contemporaneous Bell Beaker grave and settlement? *Offa* 73–77: 55–80.

Klooß S, Lübke H und Mahlstedt S (2009) Der endmesolithische Fundplatz Timmendorf-Nordmole I. Unterwasserarchäologische Forschungen in der Wismarbucht. In: Müller U, Kleingärtner S und Huber F (Hrsg.) *Zwischen Nord- und Ostsee 1997–2007. Zehn Jahre Arbeitsgruppe für Maritime und Limnische Archäologie (AMLA) in Schleswig-Holstein. AMLA-Tagung Kiel 5. Mai 2007:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 187–208.

Knitter D, Brozio JP, Hamer W, et al. (2019) Transformations and Site Locations from a Landscape Archaeological Perspective: The Case of Neolithic Wagrien, Schleswig-Holstein, Germany. *Land* 8(68): 1–17.

Knoche B (2022) Some remarks on the expansion of the Younger Neolithic causewayed enclosure phenomenon towards northern Germany. In: Klimscha F, Heumüller M, Raemaekers DCM, Peeters H und Terberger T (Hrsg.) *Stone Age borderland experience. Neolithic and Late Mesolithic parallel societies in the North European plain:* Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf, pp. 417–434.

Knowles WJ (1903) Irish Flint Arrow- and Spear-Heads. *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 33: 44–56.

Koch E (1986) Ertebølle and Funnel Beaker Pots as Tools. On Traces of Production Techniques and Use. *Acta Archaeologica* 57: 107–120.

Koch E (1998) *Neolithic bog pots from Zealand, Møn, Lolland and Falster*. Kopenhagen: Kongelige Nordiske Oldskriftselskab Jysk Arkæologisk Selskab.

Koch JK (2014) Neolithische Kollektivgräber von Großeibstadt, Kr. Rhön-Grabfeld. In: Wunderlich M, Koch JK und Dieck P (Hrsg.) *Denghoog, Großeibstadt, Rastorf. Studien zu neolithischen Gräbern und Häusern:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 159–252.

Koch JK und Kirleis W (Hrsg.) (2019) *Gender Transformations in Prehistoric and Archaic Societies*. Leiden: Sidestone Press.

Kollmorgen R, Merkel W, Wagener H-J, et al. (Hrsg.) (2015) *Handbuch Transformationsforschung*. Wiesbaden: Springer.

Kossian R (2005) *Nichtmegalithische Grabanlagen der Trichterbecherkultur in Deutschland und den Niederlanden.* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte.

Kossinna G (1911) *Die Herkunft der Germanen. Zur Methode der Siedlungsarchäologie*. Würzburg: Kabitzsch.

Kossinna G (1912) *Die deutsche Vorgeschichte – eine hervorragend nationale Wissenschaft*. Würzburg: Kabitzsch.

Krause-Kyora B (2007) *Ein Trümmerhaufen. Lithische Aspekte aus der neolithischen Siedlung Hemmingstedt LA2: Magisterarbeit Universität Kiel*. Kiel: Selbstverlag.

Kristiansen K (1984) Ideology and material culture: an archaeological perspective. In: Spriggs M (Hrsg.) *Marxist perspectives in archaeology:* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 72–100.

Kristiansen K, Price TD, Frei KM, et al. (2017) Re-theorising mobility and the formation of culture and language among the Corded Ware Culture in Europe. *Antiquity* 91: 334–347.

Kuhn TS (1962) *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

Kühn HJ (1979) *Das Spätneolithikum in Schleswig-Holstein*. Neumünster: Wachholtz Verlag.

Kunow J (1994) Zur Theorie von kontinuierlichen und diskontinuierlichen Entwicklungen im Siedlungswesen. In: Dobiat C und Vorlauf D (Hrsg.) *Festschrift für Otto-Herman Frey zum 65. Geburtstag:* Marburg: Hitzeroth, pp. 339–352.

Kyhlberg O (1995) *Hus & gård i det förurbana samhället. Rapport från ett sektorsforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet.

Kytmannow T (2008) *Portal tombs in the landscape: the chronology, morphology and landscape setting of the portal tombs of Ireland, Wales and Cornwall*. Oxford: Archaeopress.

## L

Lanting JN und Van der Waals JD (1972) British beakers as seen from the continent. *Helinium* 12: 20–46.

Laporte L (2011) Innate and/or expressed identities: Their conceptualization through monumentality, funerary rites and grave goods? Some examples from megalithic tradition in western France. In: Furholt M, Lüth F und Müller J (Hrsg.) *Megaliths and identities. Early monuments in Neolithic societies from the Atlantic to the Baltic. 3rd European Megalithic Studies Group meeting 13th–15th of May 2010 at Kiel University:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 199–224.

Laporte L und Bueno Ramírez P (2016a) A southern viewpoint. In: Laporte L und Scarre C (Hrsg.) *The megalithic architectures of Europe:* Oxford: Oxbow, pp. 227–233.

Laporte L und Scarre C (Hrsg.) (2016b) *The megalithic architectures of Europe*. Oxford: Oxbow.

Laporte L, Bocoum H, Cros J-P, et al. (2012) Megalithic monumentality in Africa. From graves to stone circles at Wanar, Senegal. *Antiquity* 86(332): 409–427.

Laporte L, Large J-M, Nespoulous L, et al. (Hrsg.) (2022) *Megaliths of the world*. Oxford: Archaeopress.

Larsson ÅM (2009a) *Breaking and making bodies and pots. Material and ritual practices in Sweden in the third millennium BC*. Uppsala: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala.

Larsson ÅM (2009b) Organized Chaos. Defleshing, Cremation and Dispersal of the Dead in Pitted Ware Culture. In: Back Danielsson I-M, Gustin I, Larsson ÅM, Myrberg N und Thedéen S (Hrsg.) *On the Threshold: Burial Archaeology in the Twenty-first Century*. Stockholm: Stockholm University, pp. 109–130.

Larsson L (1985) Of house and hearth. The excavation, interpretation and reconstruction of a Late Mesolithic house. In: Backe M, Bergman Hennix I, Forsberg L, Holm L und Liedgren L (Hrsg.) *In honorem Evert Baudou:* Umeå: Department of Archaeology, University of Umeå, pp. 197–209.

Larsson L (1991/1992) Facade for the Dead: A Preliminary Report on the Excavation of a Long Barrow in Southern Scania. *Meddelanden fran Lunds Universitets Historiska Museum. New Series* 9: 45–56.

Larsson L (1992) The early and middle Neolithic Funnal Beaker Culture in the Ystad area (Southern Scania). Economic and social change 3100 and 2300 BC. In: Larsson L und Stjernquist B (Hrsg.) *The archaeology of the cultural landscape. Field work and research in a south Swedish rural region:* Stockholm: Almqvist & Wiksell, pp. 17–90.

Larsson L (2002a) Långhögar i Sydsverige: ? -> ! In: Larsson L (Hrsg.) *Monumentala gravformer i det* äldsta *bondesamhället:* Lund: Institutionen för Arkeologi och Antikens Historia vid Lunds Universitet, pp. 3–5.

Larsson L (Hrsg.) (2002b) *Monumentala gravformer i det* äldsta *bondesamhället*. Lund: Institutionen för Arkeologi och Antikens Historia vid Lunds Universitet.

Larsson L (2007) In the shadow of the monuments? Aspects of megalithic mortuary practices in southern Scandinavia. In: Larsson L, Terberger T und Lüth F (Hrsg.) *Innovation and Continuity – Non-Megalith Mortuary Practice in the Baltic. New methods and research into the development of Stone Age Society. International Workshop at Schwerin on 24.–26. March 2006:* Mainz: Verlag Philipp von Zabern, pp. 469–482.

Larsson L (2016) Some aspects of mortuary practices at the Late Mesolithic cemeteries at Skateholm, southernmost Sweden. In: Grünberg JM, Gramsch B, Larsson L, Orschiedt J und Meller H (Hrsg.) *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International conference, Halle (Saale), Germany, 18th–21st September 2013:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 175–184.

Larsson L und Brink K (2013) Lost and Found: Houses in the Neolithic of Southern Scandinavia. In: Hofmann D und Smyth J (Hrsg.) *Tracking the Neolithic House in Europe. Sedentism, architecture and practice:* New York: Springer, pp. 329–347.

Larsson M (1979/1980) An Early Neolithic Grave from Malmö. *Meddelanden fran Lunds Universitets Historiska Museum. New Series* 3: 23–28.

Larsson M (2006) *A tale of a strange people: The pitted ware culture in Southern Sweden*. Lund: Institute of Archaeology, Lund University.

Larsson M (2014) Places of Settlement in Southern Scandinavia. *Oxford Handbooks Online*: 1–11.

Lass Jensen O (2009) Dwellings and graves from the Late Mesolithic site of Nivå 10, eastern Denmark. In: McCartan S, Schulting RJ, Warren G und Woodman PC (Hrsg.) *Mesolithic horizons. Papers presented at the 7th International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005:* Oxford: Oxbow, pp. 465–472.

Last J (1996) Neolithic houses – A central European perspective. In: Darvill TC (Hrsg.) *Neolithic houses in Northwest Europe and beyond:* Havertown: Oxbow, pp. 27–40.

Lawrence DM (2006) Neolithic mortuary practice in Orkney. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 136: 47–60.

Lawrence DM (2012) *Orkney's first farmers. Reconstructing biographies from osteological analysis to gain insights into life and society in a Neolithic community on the edge of Atlantic Europe*. Doktorarbeit, Universität Bradford, UK.

Lee D und Thomas A (2012) Orkney's first farmers. Early Neolithic settlement on Wyre. *Current Archaeology* 268: 12–19.

Lévi-Strauss C (1969) *Structural anthropology*. London: Lane The Penguin Press.

Lidén K (1995) Megaliths, agriculture, and social complexity. A diet study of two Swedish megalith populations. *Journal of Anthropological Archaeology* 14(14): 404–417.

Lidke G (1999) Der Großdolmen von Kruckow, Kr. Demmin – Neue Aspekte zu Belegungsablauf und Bestattungsritual. In: Mangelsdorf G (Hrsg.) *Von der Steinzeit zum Mittelalter:* Frankfurt am Main: Lang, pp. 9–22.

Lidke G (2005) *Untersuchungen zur Bedeutung von Gewalt und Aggression im Neolithikum Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung Norddeutschlands*. Doktorarbeit, Universität Greifswald, Deutschland.

Lidke G (2012) Violence in the Single Grave Culture of northern Germany. In: Schulting RJ und Fibiger L (Hrsg.) *Sticks, stones, and broken bones: Neolithic violence in a European perspective*. Oxford: Oxford University Press, pp. 139–150.

Liversage D (1992) *Barkær. Long barrows and settlements*. Kopenhagen: Akademisk Forlag.

Lomborg E (1973) *Die Flintdolche Dänemarks. Studien über Chronologie und Kulturbeziehungen des südskandinavischen Spätneolithikums*. Kopenhagen: Lynge og Søn.

Longworth IH (1984) *Collared urns of the Bronze Age in Great Britain and Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lorenz L (2010) *Typologisch-chronologische Studien zu Deponierungen der nordwestlichen Aunjetitzer Kultur*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Lorenz L (2018) *Kommunikationsstrukturen mittelneolithischer Gesellschaften im nordmitteleuropäischen Tiefland*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Lübke H (1997/1998) Die dicken Flintspitzen aus Schleswig-Holstein. Ein Beitrag zur Typologie und Chronologie eines Großgerätetyps der Trichterbecherkultur. *Offa* 54/55: 49–95.

Lübke H, Lüth F und Terberger T (2007) Fishers or Farmers? The archaeology of the Ostorf cemetery and related Neolithic finds in the light of new data. In: Larsson L, Terberger T und Lüth F (Hrsg.) *Innovation and Continuity – Non-Megalith Mortuary Practice in the Baltic. New methods and research into the development of Stone Age Society. International Workshop at Schwerin on 24.–26. March 2006:* Mainz: Verlag Philipp von Zabern, pp. 307–338.

Lund Hansen U, Nielsen OV und Alexandersen V (1972) A Mesolithic grave from Melby in Zealand, Denmark. *Acta Archaeologica* 43: 239–249.

Lüning J (1972) Zum Kulturbegriff im Neolithikun. *Praehistorische Zeitschrift* 47(1–2): 145–173.

Lüning J (1976) Kontinuität und Diskontinuität. In: Laet, Sigfried J. de (Hrsg.) *Acculturation and continuity in Atlantic Europe mainly during the Neolithic period and the Bronze Age. Papers presented at the IV Atlantic Colloquium 1975:* Brugge: De Tempel, pp. 174–188.

Lüning J (1996) Erneute Gedanken zur Benennung der neolithischen Perioden. *Germania* 74(1): 233–237.

Lynch F (2004) *Megalithic Tombs and Long Barrows in Britain*. Princes Risborough: Bloomsbury USA.

## M

MacSween A (1995) Grooved Ware from Scotland: aspects of decoration. In: Kinnes I (Hrsg.) *„Unbaked urns of rudely shape". Essays on British and Irish pottery for Ian Longworth:* Oxford: Oxbow, pp. 41–48.

Madgwick R, Lamb AL, Sloane H, et al. (2019) Multi-isotope analysis reveals that feasts in the Stonehenge environs and across Wessex drew people and animals from throughout Britain. *Science Advances* 5(3): 1–12.

Madsen T (1979) Earthen Long Barrows and Timber Structures. Aspects of the Early Neolithic Mortuary Practice in Denmark. *Proceedings of the Prehistoric Society* 45: 301–320.

Madsen T (1982) Settlement Systems of Early Agricultural Societies in East Jutland, Denmark: A Regional Study of Change. *Journal of Anthropological Archaeology* 1(3): 197–236.

Madsen T (1988) Causewayed enclosures in south Scandinavia. In: Burgess C, Topping P, Mordant C und Maddison M (Hrsg.) *Enclosures and Defences in the Neolithic of Western Europe:* Oxford: BAR Publishing, pp. 301–336.

Madsen T (1993) Barrows with timber-built structures. In: Haas S und Storgaard B (Hrsg.) *Digging into the past: 25 years of archaeology in Denmark:* Aarhus: Jutland Archaeological Society, pp. 96–99.

Madsen T (1994) Die Gruppenbildung im frühsten Neolithikum Dänemarks und ihre Bedeutung. In: Hoika J und Meurers-Balke J (Hrsg.) *Beiträge zur frühneolithischen Trichterbecherkultur im westlichen Ostseegebiet:* Neumünster: Wachholtz Verlag, pp. 227–237.

Madsen T (1998) Die Jungsteinzeit in Südskandinavien. In: Preuss J (Hrsg.) *Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft – Umwelt. Vom 6. bis 3. Jahrtausend v.u.Z. Übersichten zum Stand der Forschung: Band ½. Teil B: Übersicht zum Stand und zu Problemen der archäologischen Forschung*. Langenweissbach: Beier & Beran, pp. 423–450.

Madsen T (2019) *Continuity and Change. The development of Neolithic societies in central East Jutland, Denmark. Catalogue of finds*. Galten: Selbstverlag.

Madsen T und Petersen JE (1982/1983) Tidligneolitiske anlæg ved Mosegården. Regionale og kronologiske forskelle i tidligneolitikum. *Kuml* 31: 61–120.

Mahler DL (2014) Shetland – The boarder of farming 4000–3000 BC. In: Gulløv HC (Hrsg.) *Northern worlds – landscapes, interactions and dynamics. Research at the National Museum of Danmark. Proceedings of the Northern Worlds Conference Copenhagen 28–30 November 2012:* Kopenhagen: Nationalmuseet, pp. 49–66.

Major JD (1692) *Bevölckertes Cimbrien oder die zwischen der Ost- und West-See gelegene Halb-Insel Deutschlands. Nebst dero ersten Einwohnern und ihrer eigendlichen durch viel und grosse Umwege geschehenen Ankunfft*. Plön: Schmied.

Makarewicz CA und Pleuger S (2020) Herder-hunter-fishers and agricultural contacts. Zooarchaeological perspectives on Pitted Ware animal exploitation strategies from Djursland. In: Klassen L (Hrsg.) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 279–340.

Mallory JP (1991/92) A Neolithic settlement at Bay Farm II, Carnlough, Co. Antrim. *Ulster Journal of Archaeology* 54/55: 3–12.

Malmer MP (1962) *Jungneolithische Studien*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Malmer MP (2002) *The Neolithic of South Sweden: TRB, GRK, and STR*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.

Malmström H, Linderholm A, Skoglund P, et al. (2015) Ancient mitochondrial DNA from the northern fringe of the Neolithic farming expansion in Europe sheds light on the dispersion process. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 370: 1–10.

Malmström H, Günther T, Svensson EM, et al. (2019) The genomic ancestry of the Scandinavian Battle Axe Culture people and their relation to the broader Corded Ware horizon. *Proceedings of the Royal Society B. Biological sciences* 286: 1–8.

Malone C (2001) *Neolithic Britain and Ireland*. Stroud: Tempus.

Manby TG (1970) Long barrows of Northern England: structural and dating evidence. *Scottish Archaeological Forum* 2: 1–27.

Manby TG (1979) Typology, materials, and distributions of flint and stone axes in Yorkshire. In: Clough TH und Cummins WA (Hrsg.) *Stone Axe Studies* [1]. *Archaeological, petrological, experimental and ethnographic:* London: Council for British Archaeology, pp. 65–81.

Manby TG (1988) The Neolithic in Eastern Yorkshire. In: Manby TG (Hrsg.) *Archaeology in Eastern Yorkshire: essays in honour of T. C.M. Brewster:* Sheffield: Department of Archaeology and Prehistory, University of Sheffield, pp. 35–88.

Manby TG (1999) Grooved Ware Sites in Yorkshire and Northern England: 1974–1994. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 57–75.

Manby TG (2004) Food Vessels with Handles. In: Gibson A und Sheridan A (Hrsg.) *From sickles to circles. Britain and Ireland at the time of Stonehenge:* Stroud: Tempus, pp. 215–242.

Maran J (2017) Later Balkan Prehistory: A Transcultural Perspective. In: Gori M und Ivanova M (Hrsg.) *Balkan dialogues: Negotiating identity between prehistory and the present:* New York: Routledge, 17–37.

Maran J (2019) Not 'cultures', but culture! The need for a transcultural perspective in archaeology. In: Abu-Er-Rub L, Brosius C, Meurer S, Panagiotopoulos D und Richter S (Hrsg.) *Engaging transculturality: Concepts, key terms, case studies:* London: Routledge, pp. 52–64.

Marseen O (1962) Smedegårde og Livø. *Kuml* 12: 123–143.

Marshall DN (1976/77) Carved Stone Balls. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 108: 40–72.

Martinsson-Wallin H und Wallin P (2010) The story of the only (?) megalith grave on Gotland Island. *Documenta Praehistorica* 37: 77–84.

Mathiassen T (1944) The Stone Age Settlement of Trelleborg. *Acta Archaeologica* 15: 77–98.

McClatchie M, Bogaard A, Colledge S, et al. (2014) Neolithic farming in north-western Europe: archaeobotanical evidence from Ireland. *Journal of Archaeological Science* 51: 206–215.

McClatchie M, Bogaard A, Colledge S, et al. (2016) Farming and foraging in Neolithic Ireland: An archaeobotanical perspective. *Antiquity* 90(350): 302–318.

McCormick F (1995) False Bay, Co. Galway, in the Bronze Age. *Archaeology Ireland* 9(1): 12–13.

McInnes IJ (1969) A Scottish Pottery Sequence. *Scottish Archaeological Forum*: 19–30.

McInnes E (2013) In Dialogue: a Cendensed Outline of Debates on the Mesolithic – Neolithic Transition. In: Larsson M (Hrsg.) *NW Europe in transition. The early Neolithic in Britain and South Sweden:* Oxford: Archaeopress, pp. 1–8.

McLaughlin TR, Whitehouse NJ, Schulting RJ, et al. (2016) The Changing Face of Neolithic and Bronze Age Ireland: A Big Data Approach to the Settlement and Burial Records. *Journal of World Prehistory* 29(2): 117–153.

McMann J (1994) Forms of power: dimensions of an Irish megalithic landscape. *Antiquity* 68(260): 525–544.

Meadows J, Barclay A und Bayliss A (2007) A Short Passage of Time. The Dating of the Hazleton Long Cairn Revisited. *Cambridge Archaeological Journal* 17(S1): 45–64.

Meadows J, Rinne C, Immel A, et al. (2020) High-Precision Bayesian Chronological Modeling on a Calibration Plateau: The Niedertiefenbach Gallery Grave. *Radiocarbon* 62(5): 1261–1284.

Meiklejohn C, Brinch Petersen E und Babb J (2009) From single graves to cemeteries: an initial look at chronology in Mesolithic burial practice. In: McCartan S, Schulting RJ, Warren G und Woodman PC (Hrsg.) *Mesolithic horizons. Papers presented at the 7th International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005:* Oxford: Oxbow, pp. 639–649.

Meiklejohn C, Chamberlain AT und Schulting RJ (2011) Radiocarbon dating of Mesolithic human remains in Great Britain. *Mesolithic Miscellany*(21 2): 20–58.

Meiklejohn C, Babb J und Hiebert W (2016) A chrono-geographic look at Mesolithic burials: an initial study. In: Grünberg JM, Gramsch B, Larsson L, Orschiedt J und Meller H (Hrsg.) *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International conference, Halle (Saale), Germany, 18th–21st September 2013:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 25–45.

Mellars P (1987) *Excavations on Oronsay. Prehistoric human ecology on a small island*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Mennenga M (2017) *Zwischen Elbe und Ems: die Siedlungen der Trichterbecherkultur in Nordwestdeutschland*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Mercer R (2003) The early farming settlement of south western England in the Neolithic. In: Armit I, Murphy E und Nelis E (Hrsg.) *Neolithic settlement in Ireland and western Britain:* Oxford: Oxbow, pp. 56–70.

Merton RK (1968) *Social theory and social structure*. New York: Free Press.

Meyer A-K (2016) Die binnenländische Station Schlamersdorf LA 05, Kr. Stormarn. *Archäologischen Berichte des Landkreises Rotenburg (Wümme)* 20: 187–223.

Meyer A-K (2017) Die binnenländische Station Schlamersdorf LA 05, Kr. Stormarn. Untersuchungen zum Keramik- und Steingeräteinventar des Endmesolithikums und Frühen Neolithikums. In: Hofmann D und Ramminger B (Hrsg.) *Studien zur Jungsteinzeit in Norddeutschland II:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 2–111.

Meyer A-K (2018) Späte Jäger, Frühe Töpfer, Frühe Bauern? Binnenländische Ertebølle Kultur in Schleswig-Holstein. In: Nikulka F, Hofmann D und Schumann R (Hrsg.) *Menschen – Dinge – Orte. Aktuelle Forschungen des Instituts für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie der Universität Hamburg:* Hamburg: Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie der Universität Hamburg, Hamburger Vorgeschichtsverein e.V., pp. 103–114.

Michell J (2007) *Megalithomania: Artists, antiquarians and archaeologists at the old stone monuments*. London: Thames & Hudson.

Midgley MS (1985) *The Origin and Function of the Earthen Long Barrows of Northern Europe*. Oxford: BAR Publishing.

Midgley MS (1992) *TRB culture. The first farmers of the North European Plain*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Midgley MS (2005) *The monumental cemeteries of prehistoric Europe*. Stroud: Tempus.

Millican K (2007) Turning in circles. A new assessment of the Neolithic timber circles of Scotland. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 137: 5–34.

Millican K (2012) Timber monuments, landscape and the environment in the Nith valley, Dumfries and Galloway. *Oxford Journal of Archaeology* 31(1): 27–46.

Mischka D (2011) The Neolithic burial sequence at Flintbek LA 3, north Germany, and its cart tracks: a precise chronology. *Antiquity* 85(329): 742–758.

Mischka D (2013) Round, oval or rectangular? The shape of tumuli covering Funnel Beaker burials – Some old ideas revisited. In: Bakker JA, Bloo, S. B. C. und Dütting MK (Hrsg.) *From funeral monuments to household pottery. Current advances in Funnel Beaker Culture (TRB/TBK) research. Proceedings of the BorgerMeetings 2009, The Netherlands:* Oxford: Archaeopress, pp. 81–94.

Mischka D (2022) *Das Neolithikum in Flintbek, Kr. Rendsburg-Eckernförde, Schleswig-Holstein. Eine feinchronologische Studie zur Besiedlungsgeschichte anhand von Gräbern*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Mischka D, Furholt M, Hinz M, et al. (2014) Foreword: Landscapes, Histories and Societies in the northern European Neolithic. In: Furholt M, Hinz M, Mischka D, Noble G und Olausson D (Hrsg.) *Landscapes, histories and societies in the Northern European Neolithic:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 11–16.

Mitchell A (1888/1889) Purchases for the Museum. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 23: 7–23.

Mittnik A, Wang C-C, Pfrengle S, et al. (2018) The genetic prehistory of the Baltic Sea region. *Nature Communications* 9(1): 1–11.

Montelius O (1899) *Der Orient und Europa. Einfluss der orientalischen Cultur auf Europa bis zur Mitte des letzten Jahrtausends v. Chr.: Deutsche Übers. von J. Mestorf. Hrsg. von der Königlichen Akademie der Schönen Wissenschaften, Geschichte und Alterthumskunde*. Stockholm: Königliche Akademie der schönen Wissenschaften, Gesichte und Alterthumskunde.

Montelius O (1903) *Die Typologische Methode: Separater Auszug aus: Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa*. Stockholm: Selbstverlag.

Montelius O (1906) *Kulturgeschichte Schwedens. Von den ältesten Zeiten bis zum elften Jahrhundert nach Christus*. Leipzig: Seemann.

Moore CN (1979) Stone axes from the East Midlands. In: Clough TH und Cummins WA (Hrsg.) *Stone Axe Studies* [1]*. Archaeological, petrological, experimental and ethnographic:* London: Council for British Archaeology, pp. 82–86.

Mortimer JR (1905) *Forty years' researches in British and Saxon burial mounds of East Yorkshire: including Romano-British discoveries, and a description of the ancient entrenchments on a section of the Yorkshire Wolds*. London: Brown.

Müller J (1987) Ein Vergleich von Radiokarbon-Daten nord- und westeuropäischer Megalithgräber. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 17: 71–75.

Müller J (1988) *The chambered cairns of the Northern and Western Isles: Architectural structure, information transfer and locational processes*. Edinburgh: University of Edinburgh Department of Archaeology.

Müller J (1990) Arbeitsleistung und gesellschaftliche Leistung bei Megalithgräbern. Das Fallbeispiel Orkney. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 22: 9–35.

Müller J (1998) Zur absolutchronologischen Datierung der europäischen Megalithik. In: Strahm C (Hrsg.) *Tradition und Innovation: prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft ; Festschrift für Christian Strahm:* Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf, pp. 63–105.

Müller J (1999) Zur Entstehung der europäischen Megalithik. In: Beinhauer KW, Cooney G, Guksch CE und Kus S (Hrsg.) *Studien zur Megalithik. [The megalithic phenomenon.] Forschungsstand und ethnoarchäologische Perspektiven:* Langenweissbach: Beier & Beran, pp. 51–81.

Müller J (2001) *Soziochronologische Studien zum Jung- und Spätneolithikum im Mittelelbe-Saale-Gebiet (4100–2700 v. Chr.). Eine sozialhistorische Interpretation prähistorischer Quellen*. Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf.

Müller J (2006) Die altmärkischen Großsteingräber im europäischen Kontext. In: Bock H, Fritsch B und Mittag L (Hrsg.) *Großsteingräber der Altmark*: Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 22–29.

Müller J (2009) Die Jungsteinzeit (6000–2000 v. Chr.). In: Schnurbein Sv (Hrsg.) *Atlas der Vorgeschichte. Europa von den ersten Menschen bis Christi Geburt:* Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, pp. 58–105.

Müller J (2010) Ritual Cooperation and Ritual Collectivity: The Social Structure of the Middle and Younger Funnel Beaker North Group (3500 – 2800 BC). *Journal of Neolithic Archaeology* 12(2): 1–15.

Müller J (2011a) „Rituelle Kooperation" und „Rituelle Kollektivität": Zur Sozialstruktur der mittleren und jüngeren Trichterbecher-Nordgruppe (3500–2800 v.Chr.). In: Hansen SI und Müller J (Hrsg.) *Sozialarchäologische*

*Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000–1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus. Internationale Tagung, 15.–18. Oktober 2007 in Kiel:* Mainz: Verlag Philipp von Zabern, pp. 139–150.

Müller J (2011b) Ritual Cooperation and Ritual Collectivity: The social structure of the middle and younger Funnel Beaker North Group (3500 – 2800 BC). In: Furholt M, Lüth F und Müller J (Hrsg.) *Megaliths and identities. Early monuments in Neolithic societies from the Atlantic to the Baltic. 3rd European Megalithic Studies Group meeting 13th–15th of May 2010 at Kiel University:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 273–284.

Müller J (2012/2013) Mesolithisch – neolithisch: Zur Entwicklung von Hütten und Häusern in südlichen Skandinavien und nördlichen Mitteleuropa. *Offa* 69/70: 249–264.

Müller J (2013a) Kossinna, Childe and aDNA. Comments on the construction of identities. *Current Swedish Archaeology* 21: 35–37.

Müller J (2013b) Vom Muschelhaufen zum Langhügel: Ertebölle und Trichterbecher – Landschaften als divergierende Raumkonzepte. In: Hansen SI und Meier T (Hrsg.) *Parallele Raumkonzepte:* Berlin: De Gruyter, pp. 133–153.

Müller J (2014) 4100–2700 B.C. Monuments and Ideologies in the Neolithic Landscape. In: Osborne JF (Hrsg.) *Approaching monumentality in archaeology:* Albany: State University of New York Press, pp. 181–214.

Müller J (2015) Von Johanna Mestorf zur Akademie – Die Rolle von Gesellschaft, Archäologie und Landschaft an der CAU. In: Auge O (Hrsg.) *Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 350 Jahre Wirken in Stadt, Land und Welt:* Kiel: Wachholtz Verlag, pp. 748–774.

Müller J (2018) Social memories and site biographies. Construction and perception in non-literate societies. In: Bakels CC und Fokkens H (Hrsg.) *Local communities in the big world of prehistoric Northwest Europe:* Leiden: Sidestone Press, pp. 9–17.

Müller J (2019) Boom and bust, hierarchy and balance: From landscape to social meaning – Megaliths and societies in Northern Central Europe. In: Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 31–76.

Müller J, Hinz M und Wunderlich M (2019) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Müller J (2022) A long lasting transformation: Northern Late Mesolithic/Early Neolithic multi-dimensional developments (ca. 4750–3800 BCE). In: Klimscha F, Heumüller M, Raemaekers DCM, Peeters H und Terberger T (Hrsg.) *Stone Age borderland experience. Neolithic and Late Mesolithic parallel societies in the North European plain:* Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf, pp. 359–375.

Müller J (2023) *Separation, hybridisation, and networks: Globular Amphora sedentary pastoralists ca. 3200–2700 BCE*. Leiden: Sidestone Press.

Müller J und Staude K (2012) Typologien, Vertikalstratigraphien und absolutchronologische Daten: Zur Chronologie des nordwestmecklenburgischen Trichterbecherfundplatzes Triwalk. In: Hinz M und Müller J (Hrsg.) *Siedlung, Grabenwerk, Großsteingrab. Studien zu Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt der Trichterbechergruppen im nördlichen Mitteleuropa:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 35–59.

Müller J und Peterson R (2014) Ceramics and Society in Northern Europe. *Oxford Handbooks Online*: 1–22.

Müller J und Kirleis W (2019) The concept of socio-environmental transformations in prehistoric and archaic societies in the Holocene: An introduction to the special issue. *Holocene* 29(10): 1517–1530.

Müller J, Brozio J-P, Demnick D, et al. (2010) Periodisierung der Trichterbecher-Gesellschaften. Ein Arbeitsentwurf. *Journal of Neolithic Archaeology* 12: 1–6.

Müller J, Dibbern H und Hage F (2014) Non-megalithic mounds beneath megaliths: A new perspective on monumentality in North Central Europe. In: Furholt M, Hinz M, Mischka D, Noble G und Olausson D (Hrsg.) *Landscapes, histories and societies in the Northern European Neolithic:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 171–182.

Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) (2019) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Myhre B (1991) Theory in Scandinavian Archaeology since 1960: A view from Norway. In: Hodder I (Hrsg.) *Archaeological theory in Europe. The last three decades:* London: Routledge, pp. 161–186.

## N

Nagel E (1961) *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*. New York: Routledge; Kegan Paul.

Nakoinz O (2013) *Archäologische Kulturgeographie der ältereisenzeitlichen Zentralorte Südwestdeutschlands*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Needham SP (2000) Power Pulses Across a Cultural Divide. Cosmologically Driven Acquisition Between Armorica and Wessex. *Proceedings of the Prehistoric Society* 66: 151–207.

Needham SP (2005) Transforming Beaker Culture in North-West Europe. Processes of Fusion and Fission. *Proceedings of the Prehistoric Society* 71: 171–217.

Needham SP (2012) Case and Place for the British Chalcolithic. In: Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium:* Oxford: Oxbow, pp. 1–26.

Neil S, Evans J, Montgomery J, et al. (2016) Isotopic evidence for residential mobility of farming communities during the transition to agriculture in Britain. *Royal Society Open Science* 3(1): 1–14.

Neil S, Montgomery J, Evans J, et al. (2017) Land use and mobility during the Neolithic in Wales explored using isotope analysis of tooth enamel. *American Journal of Physical Anthropology* 164(2): 371–393.

Neil S, Evans J, Montgomery J, et al. (2020) Isotopic evidence for human movement into central England during the Early Neolithic. *European Journal of Archaeology* 23(4): 512–529.

Nelis E (2004) Neolithic Flint-Work from the North of Ireland: Some Thoughts on Prominent Tool Types and Their Production. In: Gibson A und Sheridan A (Hrsg.) *From sickles to circles. Britain and Ireland at the time of Stonehenge:* Stroud: Tempus, pp. 155–175.

Nicklasson P (1995) Theory for the Sake of Theory. Or Towards a Narrativistic Archaeology. *Lund Archaeological Review*: 53–63.

Nicolas C (2016) *Flèches de pouvoir à l'aube de la métallurgie de la Bretagne au Danemark (2500–1700 av. n. è.)*. Leiden: Sidestone Press.

Nicolas C (2017) Arrows of Power from Brittany to Denmark (2500–1700 BC). *Proceedings of the Prehistoric Society* 83: 247–287.

Nielsen FO und Nielsen PO (1985) Middle and Late Neolithic Houses at Limensgård, Bornholm. *Journal of Danish Archaeology* 4: 101–114.

Nielsen PO (1977a) De tyknakkede flintøksers kronologi. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*: 5–71.

Nielsen PO (1977b) Die Flintbeile der frühen Trichterbecherkultur in Dänemark. *Acta Archaeologica* 48: 61–138.
Nielsen PO (1984) Flint axes and megaliths – the time and context of the early dolmens in Denmark. In: Burenhult G (Hrsg.) *The archaeology of Carrowmore. Environmental archaeology and the megalithic tradition of Carrowmore, Co. Sligo, Ireland:* Stockholm: Burenhults Förl, pp. 376–387.
Nielsen PO (1999) Limensgård and Grødbygård: Settlements with house remains from the Early, Middle and Late Neolithic on Bornholm. In: Fabech C und Ringtved J (Hrsg.) *Settlement and landscape: Proceedings of a conference in* Århus*, Denmark:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 149–165.
Nielsen PO (2004) Causewayed camps, palisade enclosures and central settlements of the Middle Neolithic in Denmark. *Journal of Nordic Archaeological Science* 14: 19–33.
Nielsen PO (2019) The development of the two-aisled longhouse in the Neolithic and Early Bronze Age. In: Reedtz Sparrevohn L, Kastholm OT und Nielsen PO (Hrsg.) *Houses for the living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age in Denmark:* Kopenhagen: The Royal Society of Northern Antiquaries, pp. 9–50.
Nielsen PO und Sørensen L (2018) The formation of social rank in the Early Neolithic of Northern Europe. *Acta Archaeologica* 89(1): 15–29.
Nikulka F (2016) *Archäologische Demographie. Methoden, Daten und Bevölkerung der europäischen Bronze- und Eisenzeiten*. Leiden: Sidestone Press.
Nørgaard HW, Pernicka E und Vandkilde H (2019) On the trail of Scandinavia's early metallurgy. Provenance, transfer and mixing. *PLOS ONE* 14(7).
Nuorala E, Götherström A, Ahlström T, et al. (2004) MTB complex DNA in a Scandinavian Neolithic passage grave. In: Nuorala E (Hrsg.) *Molecular palaeopathology. Ancient DNA analyses of the bacterial dieseases tuberculosis and leprosy:* Stockholm: Archaeological Research Laboratory, pp. 1–11.

## O

Ó Ríordáin B und Waddell J (1993) *The funerary bowls and vases of the Irish Bronze Age*. Galway: Galway University Press for the National Museum of Ireland.
O'Brien W (1992) Boulder burials. A later bronze age megalithic tradition in south-west ireland. *Journal of the Cork Historical and Archaeological Society* 97: 11–35.
O'Brien W (1999) *Sacred ground. Megalithic tombs in coastal south-west Ireland*. Galway: Department of Archaeology, National University of Ireland.
O'Brien W (2012) The Chalcolithic in Ireland: A chronological and cultural framework. In: Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium:* Oxford: Oxbow, pp. 211–225.
O'Brien W (2015) *Prehistoric copper mining in Europe: 5500–500 BC*. Oxford: Oxford University Press.
O'Connor B (2010) From Dorchester to Dieskau – some aspects of relations between Britain and Central Europe during the Early Bronze Age. In: Meller H und Bertemes F (Hrsg.) *Der Griff nach den Sternen: wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 591–602.
O'Donnabhain B und Tesorieri M (2014) Bioarchaeology. In: Lynch A (Hrsg.) *Poulnabrone. An early Neolithic portal tomb in Ireland:* Dublin: Her Majesty's Stationery Office, pp. 61–86.
O'Kelly MJ (1989) *Early Ireland. An introduction to Irish prehistory*. Cambridge: Cambridge University Press.
O'Kelly MJ, Cleary RM und Lehane D (1983) *Newgrange, Co. Meath, Ireland. The Late Neolithic/Beaker period settlement*. Oxford: BAR Publishing.
Olalde I, Brace S, Allentoft ME, et al. (2018) The Beaker Phenomenon And The Genomic Transformation Of Northwest Europe. *Nature* 555: 190–208.

Olausson D (2014) The "mental" in monumental – Battle Axe culture in megalithic tombs in southern Sweden. In: Furholt M, Hinz M, Mischka D, Noble G und Olausson D (Hrsg.) *Landscapes, histories and societies in the Northern European Neolithic:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 261–274.

Olausson D (2015) Burial in the Swedish-Norwegian Battle Axe Culture: questioning the myth of homogeneity. In: Brink K, Hydén S, Jennbert K, Larsson L und Olausson D (Hrsg.) *Neolithic diversities: Perspectives from a conference in Lund, Sweden*. Lund: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala, pp. 98–106.

Olsen J und Heinemeier J (2007) AMS dating of human bone from the Ostorf cemetery in the light of new information on dietary habits and freshwater reservoir effects. In: Larsson L, Terberger T und Lüth F (Hrsg.) *Innovation and Continuity – Non-Megalith Mortuary Practice in the Baltic. New methods and research into the development of Stone Age Society. International Workshop at Schwerin on 24.–26. March 2006:* Mainz: Verlag Philipp von Zabern, pp. 339–352.

Olsen J, Heinemeier J, Lübke H, et al. (2010) Dietary Habits and Freshwater Reservoir Effects in Bones from a Neolithic NE German Cemetery. *Radiocarbon* 52(2–3): 635–644.

Osborne JF (2014) Monuments and Monumentality. In: Osborne JF (Hrsg.) *Approaching monumentality in archaeology:* Albany: State University of New York Press, pp. 1–19.

Oswald A, Dyer C und Barber M (2001) *The creation of monuments. Neolithic causewayed enclosures in the British Isles*. Swindon: English Heritage.

Out WA, García-Granero JJ, Andreasen MH, et al. (2024) Plant use at Funnel Beaker sites: combined macro- and microremains analysis at the Early Neolithic site of Frydenlund, Denmark (ca. 3600 bce). *Vegetation History and Archaeobotany* 34: 177–203 (2025). https://doi.org/10.1007/s00334-024-01020-9.

## P

Pailler Y (2007) The production, distribution and significance of all-over polished flint axes in Great Britain: Conference Abstract.Implement Petrology Conference: Stone Artefacts as Material and Symbolic markers in Cultural Landscapes: an International Perspective, York Museum 6-11 September 2007. https://implementpetrology.org/events/conferences/2007-york-conference/ (abgerufen am 11.10.2024)

Papac L, Ernée M, Dobeš M, et al. (2021) Dynamic changes in genomic and social structures in third millennium BCE central Europe. *Science Advances* 7(35): 1–17.

Papakosta V, Lopez-Costas O und Isaksson S (2020) Multi-method (FTIR, XRD, PXRF) analysis of Ertebølle pottery ceramics from Scania, southern Sweden. *Archaeometry* 62(4): 677–693.

Pape EIN (2012) Fenster Europa: Die spätneolithischen Galeriegräber Westdeutschlands und des Pariser Beckens – Ein architektonischer Vergleich. *Berichte zur Archäologie in Rheinhessen und Umgebung* 5: 115–129.

Papmehl-Dufay L (2006) *Shaping an identity. Pitted ware pottery and potters in southeast Sweden*. Stockholm: Department of Archaeology and Classical Studies.

Papmehl-Dufay L (2011) The passage grave at Mysinge, Öland, SE Sweden in a long-term perspective. *Archaeologia Lituana* 12: 131–141.

Parker Pearson M (2007) The Stonehenge Riverside Project: excavations at the east entrance of Durrington Walls. In: Larsson M und Parker Pearson M (Hrsg.) *From Stonehenge to the Baltic. Living with cultural diversity in the third millennium BC:* Oxford: Archaeopress, pp. 125–144.

Parker Pearson M, Marshall P, Pollard J, et al. (2013) Stonehenge. In: Fokkens H und Harding A (Hrsg.) *The Oxford handbook of the European Bronze Age:* Oxford: Oxford University Press, 159–178.

Perschke R (2016) Die deutsche Megalithgrab-Nomenklatur – Ein Beitrag zum Umgang mit ideologisch belasteter Fachterminologie. *Archäologische Informationen* 39: 167–176.

Persson P und Sjögren K-G (1995) Radiocarbon and the chronology of Scandinavian megalithic graves. *Journal of European Archaeology* 3(2): 59–88.

Persson P und Sjögren K-G (Hrsg.) (2001) *Falbygdens gånggrifter. Del 1. Undersökningar 1985–1998*. Göteborg: Göteborg University.

Pétrequin P, Sheridan A, Cassen S, et al. (2008) Neolithic Alpine axeheads, from the Continent to Great Britain, the Isle of Man and Ireland. In: Fokkens H und Coles BJ (Hrsg.) *Between foraging and farming. An extended broad spectrum of papers presented to Leendert Louwe Kooijmans:* Leiden: Leiden University, Institute of Prehistory, pp. 261–279.

Pétrequin P, Cassen S, Errera M, et al. (2013) The value of things: The production and circulation of alpine jade axes during the 5th–4th millenia in a European perspective. In: Kerig T und Zimmermann A (Hrsg.) *Economic archaeology. From structure to performance in European archaeology:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 65–82.

Pétrequin P, Pétrequin A-M, Gauthier E, et al. (2017) Alpine Jades: From scientific analysis to Neolithic know-how. In: Pereira T, Terradas X und Bicho N (Hrsg.) *The exploitation of raw materials in prehistory. Sourcing, processing and distribution:* Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, pp. 354–367.

Petzsch W (1928) *Die Steinzeit Rügens*. Greifswald: Bamberg.

Pfeiffer A (2019) Transformations of semi-mobility? The Younger Neolithic in the Altmark. *Journal of Neolithic Archaeology* 21: 147–156.

Philippsen B, Kjeldsen H, Hartz S, et al. (2010) The hardwater effect in AMS 14C dating of food crusts on pottery. *Nuclear Instruments a. Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 268(7): 995–998.

Philippsen B, Iversen R und Klassen L (2020) The Pitted Ware culture chronology on Djursland. New evidence from Kainsbakke and other sites. In: Klassen L (Hrsg.) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 257–277.

Pierpoint S (1980) *Social patterns in Yorkshire prehistory 3500–750 B.C.* Oxford: BAR Publishing.

Piggott S (1938) The Early Bronze Age in Wessex. *Proceedings of the Prehistoric Society* 4: 52–106.

Piggott S (1954) *The Neolithic cultures of the British Isles. A study of the stone-using agricultural communities of Britain in the second millennium B. C.* Cambridge: Cambridge University Press.

Piggott S (1962) *The West Kennet Long Barrow*. London: Her Majesty's Stationery Office.

Pitts M (1996) The Stone Axe in Neolithic Britain. *Proceedings of the Prehistoric Society* 61: 311–371.

Pleuger S und Makarewicz CA (2020) Exploitation of marine fish by Pitted Ware groups at Kainsbakke and Kirial Bro. In: Klassen L (Hrsg.) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 341–370.

Polanyi K (2001) *The Great Transformation. The Political and Economic Origins of Our Time: Foreword by Joseph E. Stiglitz. With a new introduction by Fred Block*. Boston: Beacon Press.

Pollard J (2008) The construction of Prehistoric Britain. In: Pollard J (Hrsg.) *Prehistoric Britain:* Malden: Blackwell, pp. 1–17.

Povlsen K (2013) The introduction of ceramics in the Ertebølle Culture. *Danish Journal of Archaeology* 2(2): 146–163.

Prangsgaard K (1992) Introduktion af keramik i den yngre Ertebølle-Kultur i Sydskandinavien. *Lag* 3: 29–52.

Pratsch S (2016) The old woman from Mecklenburg-Vorpommern. In: Grünberg JM, Gramsch B, Larsson L, Orschiedt J und Meller H (Hrsg.) *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International conference, Halle (Saale), Germany, 18th–21st September 2013:* Halle (Saale):

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 435–437.

Preuss J (Hrsg.) (1996) *Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft – Umwelt. Vom 6. bis 3. Jahrtausend v.u.Z. Übersichten zum Stand der Forschung: Band 3. Typentafeln 1–113, Strichzeichnungen, Karten 1–11, Beilagen 1–17*. Langenweissbach: Beier & Beran.

Preuss J (Hrsg.) (1999) *Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft – Umwelt. Vom 6. bis 3. Jahrtausend v.u.Z. Übersichten zum Stand der Forschung: Band 2. Teil C: Kulturenübersicht, Literatur-, Tafel- und Beilagenverzeichnis, Tafelbearbeiter, Fototafeln*. Langenweissbach: Beier & Beran.

Price TD, Brinch Petersen E und Richards MP (2009) New radiocarbon dates from the Stone Age graves at Dragsholm, Denmark. In: McCartan S, Schulting RJ, Warren G und Woodman PC (Hrsg.) *Mesolithic horizons. Papers presented at the 7th International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005:* Oxford: Oxbow, pp. 632–638.

Price TD, Ritchie K, Gron KJ, et al. (2018) Asnæs Havnemark: A late Mesolithic Ertebølle coastal site in western Sjælland, Denmark. *Danish Journal of Archaeology* 7(2): 255–276.

## R

Raab ML und Goodyear AC (1984) Middle-Range Theory in Archaeology: A Critical Review of Origins and Applications. *Amercian Antiquity* 49(2): 255–268.

Radley J, Tallis JH und Switsur VR (1974) The Excavation of Three ‚Narrow Blade' Mesolithic Sites in the Southern Pennines, England. *Proceedings of the Prehistoric Society* 40: 1–19.

Raese H (2019) Zur Besiedlung Mecklenburg-Vorpommerns während des Spätneolithikums und der frühen Bronzezeit (2500–1500 v. Chr.). In: Meller H, Friederich S, Küßner M, Stäuble H und Risch R (Hrsg.) *Siedlungsarchäologie des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit. 11. Mitteldeutscher Archäologentag vom 18. bis 20. Oktober 2018 in Halle (Saale):* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 621–633.

Raetzel-Fabian D (2002) *Göttinger Typentafeln zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas. Neolithikum*. Göttingen: Arbeitsgruppe Typentafeln.

Raftery B (1974) A Prehistoric Burial Mound at Baunogenasraid, Co. Carlow. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 74: 277–312.

Rassmann C (2010) Identities overseas? The long barrows in Denmark and Britain. *Journal of Neolithic Archaeology*: 1–16.

Rassmann K (1993) *Spätneolithikum und frühe Bronzezeit im Flachland zwischen Elbe und Oder*. Lübstorf: Archäologisches Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern.

Rassmann K und Schafferer G (2012) Demography, Social Identities, and the Architecture of Megalithic Graves in the South-Western Baltic Area. In: Hinz M und Müller J (Hrsg.) *Siedlung, Grabenwerk, Großsteingrab. Studien zu Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt der Trichterbechergruppen im nördlichen Mitteleuropa:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 107–120.

Rassmann K, Davis S und Gibson J (2019) Non- and Minimally-Invasive Methods to Investigate Megalithic Landscapes in the Brú na Bóinne World Heritage Site (Ireland) and Rousay, Orkney Islands in North-Western Europe. *Journal of Neolithic Archaeology* 21: 51–72.

Rebay-Salisbury KC (2011) Thoughts in Circles: Kulturkreislehre as a Hidden Paradigm in Past and Present Archaeological Interpretations. In: Roberts BW und Vander Linden M (Hrsg.) *Investigating Archaeological Cultures: Material Culture, Variability, and Transmission*. New York: Springer, pp. 41–59.

Reckwitz A (2008) *Unscharfe Grenzen: Perspektiven der Kultursoziologie*. Bielefeld: Transcript-Verlag.

Reedtz Sparrevohn L, Kastholm OT und Nielsen PO (Hrsg.) (2019) *Houses for the living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age in Denmark*. Kopenhagen: The Royal Society of Northern Antiquaries.

Rees C und Jones M (2015) Neolithic houses from Llanfaethlu, Anglesey. *Past* 81: 1–3.

Reilly S (2003) Processing the Dead in Neolithic Orkney. *Oxford Journal of Archaeology* 22(2): 133–154.

Reiter S und Frei KM (2019) Interpreting Past Human Mobility Patterns: A Model. *European Journal of Archaeology* 22(4): 454–469.

Renfrew C (1973a) *Before civilization. The radiocarbon revolution and prehistoric Europe*. London: Penguin Books.

Renfrew C (1973b) Monuments, Mobilisation and Social Organization in Neolithic Wessex. In: Renfrew C (Hrsg.) *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory:* Gloucester: Duckworth, pp. 539–558.

Renfrew C (1976) Megaliths, Territories and Populations. In: Laet, Sigfried J. de (Hrsg.) *Acculturation and continuity in Atlantic Europe mainly during the Neolithic period and the Bronze Age. Papers presented at the IV Atlantic Colloquium 1975:* Brugge: De Tempel, pp. 198–220.

Renfrew C (Hrsg.) (1979) *Investigations in Orkney*. London: Society of Antiquaries of London.

Renfrew C (1983) The social archaeology of megalithic monuments. *Scientific American* 249(5): 128–136.

Renfrew C (1985) Introduction. In: Renfrew C (Hrsg.) *The prehistory of Orkney:* Edinburgh: Edinburgh University Press, pp. 1–9.

Richards C und Jones R (Hrsg.) (2016a) *The development of Neolithic house societies in Orkney. Investigations in the Bay of Firth, Mainland, Orkney (1994–2014)*. London: Windgather Press.

Richards C und Jones AM (2016b) Houses of the Dead: the transition from wood to stone architecture at Wideford Hill. In: Richards C und Jones R (Hrsg.) *The development of Neolithic house societies in Orkney. Investigations in the Bay of Firth, Mainland, Orkney (1994–2014):* London: Windgather Press, pp. 16–40.

Richards C, Jones AM, MacSween A, et al. (2016) Settlement Duration and Materiality: Formal Chronological Models for the Development of Barnhouse, a Grooved Ware Settlement in Orkney. *Proceedings of the Prehistoric Society* 82: 193–225.

Richards JD (1990) *The Stonehenge environs project*. London: Historic Buildings & Monuments Commission for England.

Richards MP und Sheridan A (2000) New AMS dates on human bone from Mesolithic Oronsay. *Antiquity* 74: 313–315.

Rieck FR (1982) En halv meter høj. *Nordslesvigske Museer* 9: 95–107.

Rinne C (2002) Das Kollektivgrab Odagsen I. *Journal of Neolithic Archaeology*. https://doi.org/10.12766/jna.2002.52.

Rinne C, Fuchs K, Muhlack J, et al. (2016) Niedertiefenbach. Ein Galeriegrab der spätneolithischen Wartberggruppe südwestlich von Niedertiefenbach (Landkreis Limburg-Weilburg, Hessen). *Praehistorische Zeitschrift* 91(2).

Rinne C, Drummer C und Hamann C (2019) Collective and individual burial practices. Changing patterns at the beginning of the third millennium BC: The megalithic grave of Altendorf. *Journal of Neolithic Archaeology* 21: 75–88.

Ritchie A (1985) The first settlers. In: Renfrew C (Hrsg.) *The prehistory of Orkney:* Edinburgh: Edinburgh University Press, pp. 36–53.

Ritchie A und Ritchie JNG (1991) *Scotland: Archaeology and Early History*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Ritchie KC (2010) *The Ertebølle Fisheries of Denmark, 5400–4000 B.C.* Doktorarbeit, Universität Wisconsin, USA.

Roberts BW und Frieman CJ (2013) Early Metallurgy in Western and Northern Europe. *Oxford Handbooks Online*: 1–13.

Roe FES (1966) The Battle-Axe Series in Britain. *Proceedings of the Prehistoric Society* 32: 199–245.

Roe FES (1979) Typology of stone implements with shaftholes. In: Clough TH und Cummins WA (Hrsg.) *Stone Axe Studies* [1]. *Archaeological, petrological, experimental and ethnographic:* London: Council for British Archaeology, pp. 23–48.

Rogers J (1990) The human skeletal material. In: Saville A (Hrsg.) *Hazleton North, Gloucestershire, 1979–82. The excavation of a Neolithic long cairn of the Cotswold-Severn group:* Swindon: English Heritage, pp. 182–198.

Roß J (1992) *Megalithgräber in Schleswig-Holstein. Untersuchungen zum Aufbau der Grabanlagen nach neueren Ausgrabungsbefunden*. Hamburg: Kovač.

Rudebeck E (2002) Likt och olikt i de sydskandinaviska låbghögarna. In: Larsson L (Hrsg.) *Monumentala gravformer i det* äldsta *bondesamhället:* Lund: Institutionen för Arkeologi och Antikens Historia vid Lunds Universitet, pp. 119–146.

Rump HH (2011) *Bruno Huber (1899 - 1969) – Botaniker und Dendrochronologe*. Stuttgart: Ulmer.

Russell M (2002) *Monuments of the British Neolithic: The roots of architecture*. Stroud: Tempus.

## S

Sánchez-Quinto F, Malmström H, Fraser M, et al. (2019) Megalithic tombs in western and northern Neolithic Europe were linked to a kindred society. *PNAS* 116(19): 9469–9474.

Sangmeister E (1974) Zwei Neufunde der Glockenbecherkultur in Baden-Württemberg. Ein Beitrag zur Klassifizierung der Armschutzplatten in Mitteleuropa. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 1: 103–156.

Sanjuán LG, Díaz FS und Rovira BM (2022) The “Megalithisation” of Iberia: A spatio-temporal model. *L‘Anthropologie* 126(5): 1–21.

Sarauw T (2006) *Bejsebakken. Late neolithic houses and settlement structure*. Kopenhagen: Kongelige Nordiske Oldskriftselskab Jysk Arkæologisk Selskab.

Sarauw T (2008) On the Outskirts of the European Bell Beaker Phenomenon. The settlement of Bejsebakken and the social organisation of Late Neolithic societies. In: Dörfler W und Müller J (Hrsg.) *Umwelt – Wirtschaft – Siedlungen im dritten vorchristlichen Jahrtausend Mitteleuropas und Südskandinaviens. Internationale Tagung Kiel 4.–6. November 2005:* Neumünster: Wachholtz Verlag, pp. 83–125.

Saville A (Hrsg.) (1990) *Hazleton North, Gloucestershire, 1979–82. The excavation of a Neolithic long cairn of the Cotswold-Severn group*. Swindon: English Heritage.

Saville A (2004a) The Material Culture of Mesolithic Scotland. In: Saville A (Hrsg.) *Mesolithic Scotland and its neighbours. The early holocene prehistory of Scotland, its British and Irish context, and some Northern European perspectives:* Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland, pp. 185–220.

Saville A (2004b) A polished flint axe-head from near Haycastle, Pembrokshire, Wales, and its typological context. In: Cleal RMJ und Pollard J (Hrsg.) *Monuments and material culture. Papers in honour of an Avebury archaologist: Isobel Smith:* Salisbury: Hobnob Press, pp. 225–230.

Scarre C (2001) Modeling prehistoric populations: the case of Neolithic Brittany. *Journal of Anthropological Archaeology* 20(3): 285–313.

Scarre C (2007) *The megalithic monuments of Britain and Ireland*. London: Thames & Hudson.

Schier W (2013) Mobilität und Wissenstransfer in prähistorischer und interdisziplinärer Perspektive. In: Kaiser E und Schier W (Hrsg.) *Mobilität und Wissenstransfer in diachroner und interdisziplinärer Perspektive:* Berlin: De Gruyter, pp. 1–10.

Schierhold K (2013) Neighbours in Westphalia? The Hessian-Westphalian gallery graves and their connections to the Funnel Beaker Culture. In: Bakker JA, Bloo, S. B. C. und Dütting MK (Hrsg.) *From funeral monuments to household pottery. Current advances in Funnel Beaker Culture (TRB/TBK) research. Proceedings of the BorgerMeetings 2009, The Netherlands:* Oxford: Archaeopress, pp. 41–49.

Schießberg S (2012) Bevölkerungsdichten und Populationsgrößen in der Trichterbecherzeit. Eine hermeneutische Diskussion. In: Hinz M und Müller J (Hrsg.) *Siedlung, Grabenwerk, Großsteingrab. Studien zu Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt der Trichterbechergruppen im nördlichen Mitteleuropa:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 121–141.

Schiffer MB (1988) The Structure of Archaeological Theory. *Amercian Antiquity* 53(03): 461–485.

Schmütz K (2017) *Die Entwicklung zweier Konzepte? Großsteingräber und Grabenwerke bei Haldensleben-Hundisburg*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Schöbel G (2008) Hans Reinerth (1900–1990). Karriere und Irrwege eines Siebenbürger Sachsen in der Wissenschaft während der Weimarer Zeit und des Totalitarismus in Mittel- und Osteuropa. *Acta Siculica*: 145–188.

Schuldt E (1966a) Der Großdolmen von Liepen, Kreis Rostock. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch*: 46–70.

Schuldt E (1966b) Die Ganggräber von Liepen, Kreis Rostock. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch*: 70–112.

Schuldt E (1972) *Die mecklenburgischen Megalithgräber. Untersuchungen zu ihrer Architektur und Funktion*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.

Schulting RJ (2007) Non-monumental burial in Britain: a (largely) cavernous view. In: Larsson L, Terberger T und Lüth F (Hrsg.) *Innovation and Continuity – Non-Megalith Mortuary Practice in the Baltic. New methods and research into the development of Stone Age Society. International Workshop at Schwerin on 24.–26. March 2006:* Mainz: Verlag Philipp von Zabern, pp. 581–603.

Schulting RJ (2011) The Radiocarbon Dating. In: Cleary RM und Kelleher H (Hrsg.) *Archaeological excavations at Tullahedy County Tipperary. Neolithic settlement in North Munster:* Cork: Collins Press, pp. 145–161.

Schulting RJ (2013) On the northwestern fringes: Earlier Neolithic subsistence in Britain and Ireland seen through faunal remains and stable isotopes. In: Colledge S, Conolly J, Dobney K, Manning K und Shennan S (Hrsg.) *The origins and spread of domestic animals in southwest Asia and Europe:* Walnut Creek: Left Coast Press, pp. 313–338.

Schulting RJ (2014) The Dating of Poulnabrone. In: Lynch A (Hrsg.) *Poulnabrone. An early Neolithic portal tomb in Ireland:* Dublin: Her Majesty's Stationery Office, pp. 93–113.

Schulting RJ und Richards MP (2002) Finding the coastal Mesolithic in southwest Britain: AMS dates and stable isotope results on human remains from Caldey Island, south Wales. *Antiquity* 76(294): 1011–1025.

Schulting RJ und Wysocki M (2005) 'In this Chambered Tumulus were Found Cleft Skulls …': An Assessment of the Evidence for Cranial Trauma in the British Neolithic. *Proceedings of the Prehistoric Society* 71: 107–138.

Schulting RJ, Sheridan A, Clarke S, et al. (2008) Largantea and the Dating of Irish Wedge Tombs. *Journal of Irish Archaeology* 17: 1–17.

Schulting RJ, Sheridan A, Crozier R, et al. (2010) Revisiting Quanterness: new AMS dates and stable isotope data from an Orcadian chamber tomb. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 140: 1–50.

Schulting RJ, Murphy E, Jones C, et al. (2012) New dates from the north and a proposed chronology for Irish court tombs. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 112C: 1–60.

Schulting RJ, Fibiger L, Macphail R, et al. (2013) Mesolithic and Neolithic Human Remains from Foxhole Cave, Gower, South Wales. *The Antiquaries Journal* 93: 1–23.

Schulting RJ, McClatchie M, Sheridan A, et al. (2017a) Radiocarbon Dating of a Multiphase Passage Tomb on Baltinglass Hill, Co. Wicklow, Ireland. *Proceedings of the Prehistoric Society*: 1–19.

Schulting RJ, Bronk Ramsey C, Reimer P, et al. (2017b) Dating of the Neolithic Human Remains at Knowth. In: Eogan G und Cleary K (Hrsg.) *Excavations at Knowth 6. The passage tomb archaeology of Great Mound at Knowth:* Dublin: Royal Irish Academy, pp. 331–379.

Schultrich S (2018) *Das Jungneolithikum in Schleswig-Holstein*. Leiden: Sidestone Press.

Schultrich S (2022) *Kriegerideal und Netzwerke: Die Doppeläxte West- und MItteleuropas im Kontext der jung- bis endneolithischen Kulturentwicklung*. Doktorarbeit, Universität Kiel, Deutschland.

Schulz A (2015) *Paläo- und Populationsgenetik von Jäger-Sammler-Fischern und Ackerbauern in Nordzentraleuropa und angrenzenden Regionen:* Doktorarbeit, Universität Mainz, Deutschland.

Schulz Paulsson B (2010) Scandinavian Models. Radiocarbon Dates and the Origin and Spreading of Passage Graves in Sweden and Denmark. *Radiocarbon* 52(3): 1002–1017.

Schulz Paulsson B (2017) *Time and stone. The emergence and development of megaliths and megalithic societies in Europe*. Oxford: Archaeopress.

Schulz Paulsson B (2019) Radiocarbon dates and Bayesian modeling support maritime diffusion model for megaliths in Europe. *PNAS* 116(9): 3460–3465.

Schwabedissen H (1972) Rosenhof (Ostholstein), ein Ellerbek-Wohnplatz am einstigen Ostseeufer. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 2: 1–8.

Schwabedissen H (1979a) Der Beginn des Neolithikums im nordwestlichen Deutschland. In: Schirnig H und Behre E (Hrsg.) *Großsteingräber in Niedersachsen:* Hildesheim: Lax, pp. 203–222.

Schwabedissen H (1979b) Zum Alter der Großsteingräber in Norddeutschland. In: Schirnig H und Behre E (Hrsg.) *Großsteingräber in Niedersachsen:* Hildesheim: Lax, pp. 143–160.

Schwabedissen H (1994) Die Ellerbek-Kultur in Schleswig-Holstein und das Vordringen des Neolithikums über die Elbe nach Norden. In: Hoika J und Meurers-Balke J (Hrsg.) *Beiträge zur frühneolithischen Trichterbecherkultur im westlichen Ostseegebiet:* Neumünster: Wachholtz Verlag, pp. 361–401.

Schwantes G (1939) *Die Vorgeschichte Schleswig-Holsteins. (Stein- und Bronzezeit)*. Neumünster: Wachholtz Verlag.

Schwegler U (2016) *Chronologie und Regionalität neolithischer Kollektivgräber in Europa und in der Schweiz*. Hochwald: LIBRUM.

Scott JG (1977) A note on Beacharra pottery. *Antiquity* 51(203): 240–243.

Scott WL (1951) Eilean an Tighe: A pottery workshop of the second Millennium B.C. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 85: 1–37.

Selent A (2014) Hochinteressant! Jungsteinzeitliche Kulturschicht und rätselhafte Kreisgräben bei Jatznick, Lkr. Vorpommern-Greifswald. In: Jantzen D, Saalow L und Schmidt J (Hrsg.) *Pipeline: Archäologie: Ausgrabungen auf den großen Ferngastrassen in Mecklenburg-Vorpommern*. Schwerin: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, pp. 71–74.

Serjeantson D (2011) *Review of animal remains from the neolithic and early bronze age of southern Britain*. Portsmouth: Archaeology Data Service.

Shanks M und Tilley C (1982) Ideology, Symbolic Power and Ritual Communication: a Reinterpretation of Neolithic Mortuary Practices. In: Hodder I (Hrsg.) *Symbolic and structural archaeology:* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 129–154.

Sharples NM (2009) The Beaker settlement of the Western Isles. In: Allen MJ, Sharples NM und O'Conner T (Hrsg.) *Land and people. Papers in memory of John G. Evans:* Oxford: Oxbow, pp. 147–158.

Shee Twohig E (2004) *Irish megalithic tombs*. Princes Risborough: Shire Archeaology.

Sheridan A (1985/1986) Megaliths and megalomania: An account and interpretation of the development of passage graves in Ireland. *Journal of Irish Archaeology* 3: 17–30.

Sheridan A (1995) Irish Neolithic pottery: the story in 1995. In: Kinnes I (Hrsg.) *„Unbaked urns of rudely shape". Essays on British and Irish pottery for Ian Longworth:* Oxford: Oxbow, pp. 3–22.

Sheridan A (1999) Grooved Ware from the Links of Noltland, Westray, Orkney. In: Cleal RMJ und MacSween A (Hrsg.) *Grooved ware in Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 112–124.

Sheridan A (2000) Achnacreebeag and its French Connections: Vive the ‚Auld Alliance'. In: Henderson JC (Hrsg.) *The prehistory and early history of Atlantic Europe. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists fourth annual meeting in Göteborg, 1998:* Oxford: Archaeopress, pp. 1–15.

Sheridan A (2003a) French Connections I: spreading the *marmites* thinly. In: Armit I, Murphy E und Nelis E (Hrsg.) *Neolithic settlement in Ireland and western Britain:* Oxford: Oxbow, pp. 3–17.

Sheridan A (2003b) Ireland's earliest ‚passage tombs': A French connection? In: Burenhult G und Westergaard S (Hrsg.) *Stones and bones. Formal disposal of the dead in Atlantic Europe during the Mesolithic-Neolithic interface 6000–3000 BC ; Archaeological Conference in Honour of the Late Professor Michael J. O'Kelly ; proceedings of the Stones and Bones Conference in Sligo, Ireland, May 1–5, 2002:* Oxford: Archaeopress, pp. 9–25.

Sheridan A (2004) Scottish Food Vessel chronology revisited. In: Gibson A und Sheridan A (Hrsg.) *From sickles to circles. Britain and Ireland at the time of Stonehenge:* Stroud: Tempus, pp. 243–269.

Sheridan A (2007) From Picardie to Pickering and Pencraig Hill? New information on the ‚Carinated Bowl Neolithic' in northern Britain. In: Whittle A und Cummings V (Hrsg.) *Going over. The Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe:* Oxford: Oxford University Press, pp. 441–492.

Sheridan A (2010) The Neolithization of Britain and Ireland: the ‚big picture'. In: Finlayson B und Warren G (Hrsg.) *Landscapes in transition:* Oxford: Oxbow, pp. 89–105.

Sheridan A (2012) A Rumsfeld Reality Check: what we know, what we don't know and what we don't know we don't know about the Chalcolithic in Britain and Ireland. In: Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium:* Oxford: Oxbow, pp. 40–55.

Sheridan A (2017) Interdigitating pasts: the Irish and Scottish Neolithics. In: Bickle P, Cummings V, Hofmann D und Pollard J (Hrsg.) *The Neolithic of Europe. Papers in honour of Alasdair Whittle:* Oxford: Oxbow, pp. 298–313.

Sheridan A und Schulting RJ (2020) Making sense of Scottish Neolithic funerary monuments: tracing trajectories and understanding their rationale. In: Gebauer AB, Sørensen L, Teather A und Valera AC (Hrsg.) *Monumentalising Life in the Neolithic. Narratives of Change and Continuity:* Oxford: Oxbow, pp. 195–215.

Sheridan A, Pailler Y, Pétrequin P, et al. (2011) Old friends, new friends, a long-lost friend and false friends. Tales from *Project JADE*. In: Davis V und Edmonds MR (Hrsg.) *Stone Axe Studies 3:* Oxford: Oxbow, pp. 411–426.

Sherratt A (1990) The Genesis of Megaliths: Monumentality, Ethnicity and Social Complexity in Neolithic North-West Europe. *World Archaeology* 22(2): 147–167.

Sherratt A (1995) Instruments of Conversion? The Role of Megaliths in the Mesolithic/Neolithic Transition in North-West Europe. *Oxford Journal of Archaeology* 14(3): 243–260.

Sherratt A (1999) Instruments of Conversion? The Role of Megaliths in the Mesolithic/Neolithic Transition in North-West Europe. In: Beinhauer KW, Cooney G, Guksch CE und Kus S (Hrsg.) *Studien zur Megalithik. [The megalithic phenomenon.] Forschungsstand und ethnoarchäologische Perspektiven:* Langenweissbach: Beier & Beran, pp. 421–432.

Siegmund F (2012) Schnelle Zeiten – langsame Zeiten. Archäologische Chronologiesysteme als Geschichtsquelle. *Archäologische Informationen* 35: 259–270.

Simpson DDA (1968) Food Vessels: associations and chronology. In: Coles JM und Simpson DDA (Hrsg.) *Studies in Ancient Europe. Essays presented to Stuart Piggott:* Leicester: Leicester University Press, pp. 197–211.

Simpson DDA (1988) The Stone Maceheads of Ireland. *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland* 118: 27–52.

Simpson DDA (1989) The Stone Maceheads of Ireland: Part II. *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland* 119: 113–126.

Simpson DDA (1990) The stone battle axes of Ireland. *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland* 120: 5–40.

Simpson DDA (1996) Excavation of a kerbed funerary monument at Stoneyfield, Raigmore, Inverness, Highland, 1972–3. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 126: 53–86.

Sjögren K-G (1986) Kinship, labour and land in Neolithic Southwest Sweden: social aspects of megalith graves. *Journal of Anthropological Archaeology* 5(3): 229–265.

Sjögren K-G (2003) *„Mångfalldige uhrminnes grafvar…". Megalitgravar och samhälle i Västsverige*. Göteborg: Universitet Institutionen för Arkeologi.

Sjögren K-G (2004) Megalithic Tombs, Ideology, and Society in Sweden. In: Knutsson H (Hrsg.) *Coast to coast – arrival. Results and reflections. Proceedings of the Final Coast to Coast Conference, 1–5 October 2002 in Falköping, Sweden:* Uppsala: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala, pp. 157–182.

Sjögren K-G (2008) *Fragment av ordning. Undersökning av* överplöjda *megalitgravar vid Frälsegården, Gökhems socken, Västergötland, 1999–2001*. Göteborg: Göteborgs universitet. Institutionen för Arkeologi & Antikens Kultur.

Sjögren K-G (2010) Anonymous ancestors? The Tilley/Shanks hypothesis revisited. In: Calado D, Baldia M und Boulanger M (Hrsg.) *Monumental questions: Prehistoric Megaliths, Mounds, and Enclosures. Proceedings of the XV World Congress Lisbon 4.–9. September 2006:* Oxford: Archaeopress, pp. 111–118.

Sjögren K-G (2011) C-14 Chronology of Scandinavian Megalithic Tombs. In: García Sanjuán L, Scarre C und Wheatley D (Hrsg.) *Exploring time and matter in prehistoric monuments: absolute chronology and rare rocks in European megaliths: Proceedings of the 2nd European Megalithic Studies Group Meeting (Seville, Spain, November 2008)*. Sevilla: Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera, pp. 103–113.

Sjögren K-G (2014) Mortuary Practices, Bodies and Persons in Northern Europe. *Oxford Handbooks Online*: 1–13.

Sjögren K-G (2015) News from Frälsegården. Aspects of Neolithic burial practices. In: Brink K, Hydén S, Jennbert K, Larsson L und Olausson D (Hrsg.) *Neolithic diversities: Perspectives from a conference in Lund, Sweden*. Lund: Department of Archaeology and Ancient History, University of Uppsala, pp. 200–210.

Sjögren K-G (2017) Modeling middle Neolithic funnel beaker diet on Falbygden, Sweden. *Journal of Archaeological Science Reports* 12: 295–306.

Sjögren K-G (2020) Raw material and work force in Falbygden passage graves. Identity, competition and social dynamic. In: Boaventura R, Mataloto R und Pereira A (Hrsg.) *Megaliths and Geology* [Megálitos e geologia]. *MEGA-TALKS 2. 19.–20. November 2015, Redondo, Portugal:* Oxford: Archaeopress, pp. 171–186.

Sjögren K-G und Price TD (2013a) A complex Neolithic economy. Isotope evidence for the circulation of cattle and sheep in the TRB of western Sweden. *Journal of Archaeological Science* 40(1): 690–704.

Sjögren K-G und Price TD (2013b) Vegetarians or meat eaters? Enamel δ13C and Neolithic diet at the Frälsegården Passage Tomb, Central sweden. In: Bergerbrant S und Sabatini S (Hrsg.) *Counterpoint: Essays in archaeology and heritage studies in honour of Professor Kristian Kristiansen:* Oxford: Archaeopress, pp. 43–52.

Sjögren K-G und Fischer A (2023) The Chronology of Danish Dolmens. Results from 14C Dates on Human Bones. *Journal of Neolithic Archaeology* 25: 1–33.

Sjögren K-G, Price TD und Ahlström T (2009) Megaliths and mobility in south-western Sweden. Investigating relationships between a local society and its neighbours using strontium isotopes. *Journal of Anthropological Archaeology* 28(1): 85–101.

Sjögren K-G, Ahlström T, Blank M, et al. (2017) Early Neolithic Human Bog Finds from Falbygden, Western Sweden. New Isotopic, Osteological and Histological Investigations. *Journal of Neolithic Archaeology* 19: 97–126.

Sjögren K-G, Axelsson T und Vretemark M (2019) Middle Neolithic economy in Falbygden, Sweden. Preliminary results from Karleby Logården. In: Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 705–718.

Sjöstrand A (2012) *The Stone Cist Phenomenon. A study of stone cists on the island of Gotland and their role in the late Neolithic – early Bronze Age society*. Masterarbeit, Universität Gotland, Schweden.

Skaarup J (Hrsg.) (1985) *Yngre stenalder på* øerne *syd for Fyn*. Rudkbing: Langelands Museum.

Skaarup J (1993) Megalithic graves. In: Haas S und Storgaard B (Hrsg.) *Digging into the past: 25 years of archaeology in Denmark:* Aarhus: Jutland Archaeological Society, pp. 104–109.

Skoglund P, Malmström H, Raghavan M, et al. (2012) Origins and genetic legacy of Neolithic farmers and hunter-gatherers in Europe. *Science* 336(6080): 466–469.

Skoglund P, Malmström H, Omrak A, et al. (2014) Genomic diversity and admixture differs for Stone-Age Scandinavian foragers and farmers. *Science* 344(6185): 747–750.

Smith I (1956) *The decorative art of Neolithic ceramics in south-eastern England and its relations.* Doktorarbeit, Universität London, UK.

Smith I (1974) The neolithic. In: Renfrew C (Hrsg.) *British prehistory. A new outline:* London: Duckworth, pp. 100–136.

Smith I (1979) The chronology of British stone implements. In: Clough TH und Cummins WA (Hrsg.) *Stone Axe Studies* [1]*. Archaeological, petrological, experimental and ethnographic:* London: Council for British Archaeology, pp. 13–22.

Smith ME (2011) Empirical Urban Theory for Archaeologists. *Journal of Archaeological Method and Theory* 18(3): 167–192.

Smith ME (2015) How can Archaeologists Make Better Arguments? *Society of Amerian Archaeology Archaeological Record* 15(4): 18–23.

Smith MJ (2001) *Analysis of Skeletal Material from West Tump Long Barrow, Gloucestershire, with Examination of Evidence relating to the Post-mortem Taphonomy to which it has been Subject*. Undergraduate Dissertation, Universität Birmingham, UK.

Smith MJ (2005) *Picking up the Pieces – an Investigation of Cotswold Severn Funerary Practices via Re-Analysis of Human Skeletal Material from Selected Monuments*. Doktorarbeit, Universität Birmingham, UK.

Smith MJ (2006) Bones chewed by canids as evidence for human excarnation: A British case study. *Antiquity* 80: 671–685.

Smith MJ und Brickley MB (2004) Analysis and interpretation of flint toolmarks found on bones from West Tump long barrow, Gloucestershire. *International Journal of Osteoarchaeology* 14: 18–33.

Smith RA (1919/1920) The chronology of flint daggers. *Proceedings of the Society of Antiquaries of London. 2nd Series* 32: 6–22.

Smith RA (1927) Flint Arrow-heads in Britain. *Archaeologia* 76: 81–106.

Smyth J (2010) The house and group identity in the Irish Neolithic. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 111: 1–31.

Smyth J (2014) *Settlement in the Irish Neolithic: new discoveries at the edge of Europe*. Oxford: Oxbow.

Smyth J und Evershed RP (2015) The molecules of meals. New insight into Neolithic foodways. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 115: 27–46.

Sommer U (2014) Kulturelles Gedächtnis. In: Mölders D und Wolfram S (Hrsg.) *Schlüsselbegriffe der prähistorischen Archäologie:* Münster: Waxmann, pp. 151–155.

Sørensen L (2014a) *From hunter to farmer in Northern Europe. Migration and adaptation during the Neolithic and Bronze Age. Vol. I*. Oxford: Wiley.

Sørensen L (2014b) *From hunter to farmer in Northern Europe. Migration and adaptation during the Neolithic and Bronze Age. Vol. II*. Oxford: Wiley.

Sørensen L (2020) Monuments and social stratification within the early Funnel Beaker culture in south Scandinavia. In: Gebauer AB, Sørensen L, Teather A und Valera AC (Hrsg.) *Monumentalising Life in the Neolithic. Narratives of Change and Continuity:* Oxford: Oxbow, pp. 71–85.

Sørensen L und Karg S (2014) The expansion of agrarian societies towards the north – new evidence for agriculture during the Mesolithic/Neolithic transition in Southern Scandinavia. *Journal of Archaeological Science* 51: 98–114.

Sørensen SA (2009) Lollikhuse, a site from the transitional phase between the Mesolithic and Neolithic in Denmark. In: McCartan S, Schulting RJ, Warren G und Woodman PC (Hrsg.) *Mesolithic horizons. Papers presented at the 7th International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005:* Oxford: Oxbow, pp. 541–547.

Sørensen SA (2016) Loose human bones from the Danish Mesolithic. In: Grünberg JM, Gramsch B, Larsson L, Orschiedt J und Meller H (Hrsg.) *Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International conference, Halle (Saale), Germany, 18th–21st September 2013:* Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, pp. 63–80.

Sprockhoff E (1938) *Die nordische Megalithkultur*. Berlin: De Gruyter.

Sprockhoff E (1965) *Atlas der Megalithgräber Deutschlands*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Staude K (2011) *Lineares Grubenwerk und Siedlungsplatz Triwalk, Landkreis Nordwestmecklenburg. Zur Chronologie der Trichterbecherkultur in Mecklenburg-Vorpommern*. Dokorarbeit, Universität Kiel, Deutschland.

Steffens J (2005) Die Bedeutung der Jagd in der Trichterbecherkultur. *Journal of Neolithic Archaeology*: 1–12.

Steffens J (2009) *Die neolithischen Fundplätze von Rastorf, Kreis Plön. Eine Fallstudie zur Trichterbecherkultur im nördlichen Mitteleuropa am Beispiel eines Siedlungsraumes*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Stenberger M (1943) *Das Grabfeld von Västerbjers auf Götland*. Stockholm: Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.

Stensköld E (2004) *Att berätta en senneolitisk historia. Sten och metall i södra Sverige 2350–1700 f. Kr [The Telling of a Late Neolithic Story: Stone and Metal in Southern Sweden 2350–1700 BC]*. Stockholm: Institutionen för Arkeologi och Antikens Kultur.

Stensköld E (2010) Memories of a megalithic landscape: Mortuary practices and gallery graves in western Sweden during the Late Neolithic. In: Calado D, Baldia M und Boulanger M (Hrsg.) *Monumental questions: Prehistoric Megaliths, Mounds, and Enclosures. Proceedings of the XV World Congress Lisbon 4.-9. September 2006*: Oxford: Archaeopress, pp. 187–193.

Stevens CJ und Fuller DQ (2012) Did Neolithic farming fail? The case for a Bronze Age agricultural revolution in the British Isles. *Antiquity* 86(333): 707–722.

Strahm C und Wolf C (1990) Das Neolithikum der Westschweiz und die Seeufersiedlungen von Yverdon les Bains. In: Höneisen M (Hrsg.) *Die ersten Bauern: Pfahlbaufunde Europas. Forschungsberichte zur Ausstellung im Schweizerischen*

*Landesmuseum und zum Erlebnispark. Ausstellung Pfahlbauland in Zürich, 28. April bis 30. September 1990*. Zürich: Schweizerisches Landesmuseum, pp. 331–343.

Strömberg M (1952) Die Bestattungsformen in Schonen während des Spätneolitikums. *Meddelanden fran Lunds Universitets Historiska Museum*: 159–186.

Strömberg M (1983/84) Burial Traditions in Late Neolithic Society. Models and Results in the Hagestad Project. *Meddelanden fran Lunds Universitets Historiska Museum. New Series* 5: 47–71.

Struve KW (1955) *Die Einzelgrabkultur in Schleswig-Holstein und ihre kontinentalen Beziehungen*. Neumünster: Wachholtz Verlag.

Svensson M (2007) En mellanneolitisk palissad i södra Halland? *In Situ Archaeologica* 7: 65–74.

Svizzero S (2015) Trade, immiserising growth and the long-term neolithisation process of the Pitted Ware Culture. *Journal of Anthropological Archaeology* 40: 332–339.

## T

Teather A (2020) Neolithic monumentality for the 21st century. In: Gebauer AB, Sørensen L, Teather A und Valera AC (Hrsg.) *Monumentalising Life in the Neolithic. Narratives of Change and Continuity:* Oxford: Oxbow, pp. 9–16.

Terberger T (2010) Zur absoluten Datierung des Urdolmens von Lubkow, Lkr. Rügen. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern Jahrbuch* 58: 25–31.

Terberger T und Pieck J (1997/1998) Zur absoluten Chronologie der Steinzeit in Mecklenburg-Vorpommern. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern* 45(b): 7–39.

Terberger T, Hartz S und Kabaciński J (2009) Late hunter-gatherer and early farmer contacts in the southern Baltic – a discussion. In: Glørstad H und Prescott C (Hrsg.) *Neolithisation as if history mattered. Processes of Neolithisation in North-Western Europe. Papers presented at the 12th EEA conference in Cracow, Poland, in 2006:* Lindome: Bricoleur Press, pp. 257–298.

Terberger T, Burger J, Lüth F, et al. (2018) Step by step – The neolithisation of Northern Central Europe in the light of stable isotope analyses. *Journal of Archaeological Science* 99: 66–86.

Thomas J (1988) Neolithic explanations revistited: the Mesolithic-Neolithic transition in Britain and south Scandinavia. *Proceedings of the Prehistoric Society* 54: 59–66.

Thomas J (1993) The hermeneutics of megalithic space. In: Tilley C (Hrsg.) *Interpretative archaeology:* Providence: Berg, pp. 73–97.

Thomas J (2007) Mesolithic–Neolithic transitions in Britain: from essence to inhabitation. In: Whittle A und Cummings V (Hrsg.) *Going over. The Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe:* Oxford: Oxford University Press, pp. 423–439.

Thomas J (2008) The Mesolithic-Neolithic Transition in Britain. In: Pollard J (Hrsg.) *Prehistoric Britain:* Malden: Blackwell, pp. 58–89.

Thomas J (2013) *The birth of Neolithic Britain. An interpretive account*. Oxford: Oxford University Press.

Thorsen S (1980) "Klokkehøj" ved Bøjden. Et sydvestfynsk dyssekammer med velbevaret primærgrav. *Kuml* 29: 105–146.

Tilley C (1982) *An assessment of the Scanian battle-axe tradition. Towards a social perspective*. Lund: Gleerup.

Tilley C (1994) *A phenomenology of landscape. Places, paths and monuments*. Oxford: Berg.

Tilley C (2004) *The materiality of stone*. Oxford: Berg.

Tolan-Smith C (2008) Mesolithic Britain. In: Bailey GN und Spikins P (Hrsg.) *Mesolithic Europe:* New York: Cambridge University Press, pp. 132–157.

Torfing T (2016) A new time: Bayesian models of an Early Neolithic enclosure in North-Western Denmark. *Danish Journal of Archaeology* 4(2): 109–124.

Torfing T (2019) On the edge of the Neolithic world – But not on the periphery: Perspectives from an enclosure on Thy, North-Western Denmark. In: Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 449–464.

Torfing T (2021) *Northern Networks. An Analysis of Three Neolithic Enclosures from the Jutland Peninsula*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.

Trigger BG (1990a) *A history of archaeological thought*. *First Edition.* Cambridge: Cambridge University Press.

Trigger BG (1990b) Monumental architecture: A thermodynamic explanation of symbolic behavior. *World Archaeology* 22(2): 119–132.

Trigger BG (2009) *A history of archaeological thought. Second Edition.* Cambridge: Cambridge University Press.

## V

Valera Rd (1960) The Court Cairns of Ireland. *Proceedings of the Royal Irish Academy C* 60(2): 9–140.

Valera Rd und Ó Nualláin S (1961) *Survey of the megalithic tombs of Ireland. Vol. I: Country Clare*. Dublin: Her Majesty's Stationery Office.

Valera Rd und Ó Nualláin S (1982) *Survey of the megalithic tombs of Ireland. Vol IV: Counties Cork, Kerry, Limerick, and Tipperary*. Dublin: Her Majesty's Stationery Office.

Van der Waals JD (1976) Continuity and discontinuity in prehistory some comments on definitions, demonstrability and interpretations. In: Laet, Sigfried J. de (Hrsg.) *Acculturation and continuity in Atlantic Europe mainly during the Neolithic period and the Bronze Age. Papers presented at the IV Atlantic Colloquium 1975:* Brugge: De Tempel, pp. 257–260.

Vander Linden M (2012) The Importance of Being Insular: Britain and Irelandin their north-western European context during the 3rd millennium BC. In: Allen MJ, Gardiner J und Sheridan A (Hrsg.) *Is there a British chalcolithic? People, place and polity in the later 3rd millennium:* Oxford: Oxbow, pp. 71–84.

Vandkilde H (1996) *From stone to bronze. The metalwork of the Late Neolithic and earliest Bronze Age in Denmark*. Aarhus: Aarhus University Press.

Vandkilde H (2003) Commemorative Tales: Archaeological Responses to Modern Myth, Politics, and War. *World Archaeology* 35(1): 126–144.

Vandkilde H (2005) A Review of the Early Late Neolithic Period in Denmark: Practice, Identity and Connectivity. *Journal of Neolithic Archaeology*: 1–51.

Vandkilde H (2017) *The metal hoard from Pile in Scania, Sweden. Place, things, time, metals, and worlds around 2000 BCE*. Aarhus: Aarhus University Press.

Vang Petersen P (1984) Chronological and Regional Variation in the Late Mesolithic of Eastern Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 3: 7–18.

Vanhanen S, Gustafsson S, Ranheden H, et al. (2019) Maritime Hunter-Gatherers Adopt Cultivation at the Farming Extreme of Northern Europe 5000 Years Ago. *Nature Scientific Reports* 9(1): 1–11.

Varberg J (2007) Dawn of a New Age: The Late Neolithic as Third Space. In: Cornell P und Fahlander F (Hrsg.) *Encounters – Materialities – Confrontations: Archaeologies of Social Space and Interaction:* Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, pp. 60–85.

Varndell G (2004) The Great Baddow Hoard and discoidal knives: more questions than answers. In: Gibson A und Sheridan A (Hrsg.) *From sickles to circles. Britain and Ireland at the time of Stonehenge:* Stroud: Tempus, pp. 116–122.

Veit U (1999) Überlegungen zur Funktion und Bedeutung der Megalithgräber im nordlichen und westlichen Europa. In: Beinhauer KW, Cooney G, Guksch CE und Kus S (Hrsg.) *Studien zur Megalithik. [The megalithic phenomenon.] Forschungsstand und ethnoarchäologische Perspektiven:* Langenweissbach: Beier & Beran, pp. 395–419.

Veit U (2002) Vom Nutzen und Nachteil der Theorie für die Archäologie. Anmerkungen zur jüngeren deutschsprachigen Diskussion. In: Aslan R (Hrsg.) *Mauerschau: Festschrift für Manfred Korfmann*. Remshalden-Grunbach: Greiner, pp. 37–55.

Veit U (2005) Kulturelles Gedächtnis und materielle Kultur in schriftlosen Gesellschaften: Anthropologische Grundlagen und Perspektiven für die Urgeschichtsforschung. In: Kienlin TL (Hrsg.) *Die Dinge als Zeichen: Kulturelles Wissen und materielle Kultur. Internationale Fachtagung an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, 3.–5. April 2003*. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 23–40.

Veit U (2008) Über die Anfänge menschlichen Totengedenkens und die Entstehung »monumentaler« Grabanlagen im westlichen und nördlichen Europa. In: Kümmel C, Schweizer B und Veit U (Hrsg.) *Körperinszenierung, Objektsammlung, Monumentalisierung. Totenritual und Grabkult in frühen Gesellschaften. Archäologische Quellen in kulturwissenschaftlicher Perspektive:* Münster: Waxmann, pp. 33–74.

Visser M (2021) *A completely normal practice. The emergence of selective metalwork deposition in Denmark, north-west Germany, and the Netherlands between 2350–1500 BC*. Leiden: Sidestone Press.

Vogt J (2006) Der Weg ins Neolithikum – Die Grabung bei Brunn, Lkr. Mecklenburg-Strelitz. In: Meier UM (Hrsg.) *Die Autobahn A20 – Norddeutschlands längste Ausgrabung: Archäologische Forschungen auf der Trasse zwischen Lübeck und Stettin*. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, pp. 29–32.

## W

Waddell J (1976) Cultural interaction in the Insular Early Bronze Age. In: Laet, Sigfried J. de (Hrsg.) *Acculturation and continuity in Atlantic Europe mainly during the Neolithic period and the Bronze Age. Papers presented at the IV Atlantic Colloquium 1975:* Brugge: De Tempel, pp. 284–295.

Wainwright GJ (1972) The Excavation of a Neolithic Settlement on Broome Heath, Ditchingham, Norfolk, England. *Proceedings of the Prehistoric Society* 38: 1–97.

Wainwright GJ und Longworth IH (1971) *Durrington walls. Excavations 1966–1968*. London: Society of Antiquaries of London.

Waldron T (1987) The relative survival of the human skeleton: implications for palaeopathology. In: Boddington A, Garland AN und Janaway RC (Hrsg.) *Death, decay, and reconstruction. Approaches to archaeology and forensic science:* Manchester: Manchester University Press, pp. 55–64.

Walker K (2018) *Axe-heads and identity. An investigation into the roles of imported axe-heads in identity formation in Neolithic Britain*. Oxford: Archaeopress.

Wallin P und Martinsson-Wallin H (1997) Osteological analysis of skeletal remains from a megalithic grave in Ansarve, Tofta Parish, Gotland. In: Burenhult G (Hrsg.) *Remote sensing. Applied techniques for the study of cultural resources and the localization, identification and documentation of sub-surface prehistoric remains in Swedish archaeology:* Stockholm: Department of Archaeology, Stockholm University, pp. 23–28.

Warren G (2004) The start of the Neolithic in Scotland. In: Shepherd I und Barclay GJ (Hrsg.) *Scotland in ancient Europe: The Neolithic and early Bronze Age of Scotland in their European context*. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland, pp. 91–102.

Warren G (2007) Mesolithic myths. In: Whittle A und Cummings V (Hrsg.) *Going over. The Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe:* Oxford: Oxford University Press, pp. 311–328.

Warren SH, Piggott S, Clark JGD, et al. (1936) Archaeology of the Submerged Land-Surface of the Essex Coast. *Proceedings of the Prehistoric Society* 2: 178–210.

WBGU (2011a) The Great Transformation: A Heuristic Concept. In: WBGU (Hrsg.) *WBGU Flagship Report 2011: World in Transition – A Social Contract for Sustainability:* Berlin: WBGU, pp. 81–107.

WBGU (Hrsg.) (2011b) *WBGU Flagship Report 2011: World in Transition – A Social Contract for Sustainability*. Berlin: WBGU.

Weber KA und Mestorf J (1904) Wohnstätten der älteren neolithischen Periode in der Kieler Föhrde. *Bericht des Museums Vaterländischer Altertümer bei der Universität Kiel* 43: 9–30.

Weber J, Brozio JP, Müller J, et al. (2020) Grave gifts manifest the ritual status of cattle in Neolithic societies of northern Germany. *Journal of Archaeological Science* 117: 1–8.

Weiler E (1977) *Fornlämning 5, hällkista.* Åttagårdsområdet, *Fredriksberg, Falköping* Västergötland. Stockholm: Riksantikvarieämbetet.

Weiler E (1994) *Innovationsmiljöer i bronsålderns samhälle och idévärld: Kring ny teknologi och begravningsritual i* Västergötland. Umeå: Arkeologiska Institutionen, Umeå Universitet.

Weiß U (2014) Aus den Anfängen des Hausbaus – Ein trichterbecherzeitlicher Hausgrundriss aus Glasow, Lkr. Mecklenburgische Seenplatte. In: Jantzen D, Saalow L und Schmidt J (Hrsg.) *Pipeline: Archäologie: Ausgrabungen auf den großen Ferngastrassen in Mecklenburg-Vorpommern*. Schwerin: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, pp. 67–70.

Wentink K (2020) *Stereotype. The role of grave sets in Corded Ware and Bell Beaker funerary practices*. Leiden: Sidestone Press.

Westphal J (2016) In the eye of the beholder: key architectural elements in 25 years of visual analysis of Danish megalithic tombs. In: Laporte L und Scarre C (Hrsg.) *The megalithic architectures of Europe:* Oxford: Oxbow, pp. 89–97.

White LA (1959) *The Evolution of Culture: The Development of Civilization to the Fall of Rome*. New York: McGraw-Hill.

Whitefield A (2017) Neolithic 'Celtic' Fields? A Reinterpretation of the Chronological Evidence from Céide Fields in North-western Ireland. *European Journal of Archaeology* 20(2): 257–279.

Whitehouse NJ, Schulting RJ, McClatchie M, et al. (2014) Neolithic agriculture on the European western frontier. The boom and bust of early farming in Ireland. *Journal of Archaeological Science* 51: 181–205.

Whittle A (1977) *The earlier Neolithic of southern England and its continental background*. Oxford: BAR Publishing.

Whittle A (1996) *Europe in the Neolithic. The creation of new worlds*. Cambridge: Cambridge University Press.

Whittle A, Atkinson RJC, Chambers R, et al. (1992) Excavations in the Neolithic and Bronze Age Complex at Dorchester-on-Thames, Oxfordshire, 1947–1952 and 1981. *Proceedings of the Prehistoric Society* 58: 143–201.

Whittle A, Pollard J und Grigson C (1999) *The harmony of symbols. The Windmill Hill causewayed enclosure, Wiltshire*. Oxford: Oxbow.

Whittle A, Barclay A, Bayliss A, et al. (2007) Building for the Dead: Events, Processes and Changing Worldviews from the Thirty-eighth to the Thirty-fourth Centuries cal. BC in Southern Britain. *Cambridge Archaeological Journal* 17(S1): 123–147.

Whittle A, Bayliss A und Healy F (2011a) Gathering time: the social dynamics of change. In: Whittle A, Healy F und Bayliss A (Hrsg.) *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 848–914.

Whittle A, Healy F und Bayliss A (2011b) Gathering time: causewayed enclosures and the early Neolithic of southern Britain and of Ireland. In: Whittle A, Healy F und Bayliss A (Hrsg.) *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 1–16.

Whittle A, Healy F und Bayliss A (Hrsg.) (2011c) *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland*. Oxford: Oxbow.

Whittle A, Bayliss A, Healy F, et al. (2011d) The south-west peninsula. In: Whittle A, Healy F und Bayliss A (Hrsg.) *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland:* Oxford: Oxbow, pp. 476–520.

Wickham-Jones CR (1994) *Scotland's first settlers*. London: Batsford.

Wickham-Jones CR (2004) Structural Evidence in the Scottish Mesolithic. In: Saville A (Hrsg.) *Mesolithic Scotland and its neighbours. The early holocene prehistory of Scotland, its British and Irish context, and some Northern European perspectives:* Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland, pp. 229–242.

Wicks K, Pirie A und Mithen SJ (2014) Settlement patterns in the late Mesolithic of western Scotland. The implications of Bayesian analysis of radiocarbon dates and inter-site technological comparisons. *Journal of Archaeological Science* 41: 406–422.

Wincentz L (1984) Kainsbakke A47: A settlement Structure from the Pitted Ware Culture. *Journal of Danish Archaeology* 3: 83–98.

Wincentz L (2020) Kainsbakke und Kirial Bro. The two main sites of the Pitted Ware culture on Djursland. In: Klassen L (Hrsg.) *The Pitted Ware Culture on Djursland. Supra-regional significance and contacts in the Middle Neolithic of southern Scandinavia:* Aarhus: Aarhus University Press, pp. 35–140.

Woodman PC (1978) *The Mesolithic in Ireland. Hunter-gatherers in an insular environment*. Oxford: BAR Publishing.

Woodward A (2008) Bronze Age pottery and settlement in southern England. *Bronze Age Review* 1: 79–96.

Woodward A, Hunter J, Ixer RA, et al. (2006) Beaker age bracers in England. Sources, function and use. *Antiquity* 80(309): 530–543.

Worley F, Madgwick R, Pelling R, et al. (2019) Understanding Middle Neolithic food and farming in and around the Stonehenge World Heritage Site: An integrated approach. *Journal of Archaeological Science Reports* 26: 1–19.

Wunderlich M (2014) Der Denghoog LA 85 bei Wenningstedt auf Sylt im Kontext der trichterbecherzeitlichen Gesellschaft auf den Nordfriesischen Inseln. In: Wunderlich M, Koch JK und Dieck P (Hrsg.) *Denghoog, Großeibstadt, Rastorf. Studien zu neolithischen Gräbern und Häusern:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 9–158.

Wunderlich M (2017) Megalithic monuments and equality. In: Müller J und Hansen SI (Hrsg.) *Rebellion and inequality in archaeology. Proceedings of the Kiel workshops „Archaeology of rebellion" (2014) and „Social inequality as a topic in archaeology" (2015):* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 153–171.

Wunderlich M (2019a) *Megalithic Monuments and Social Structures. Comparative studies on recent and Funnel Beaker societies*. Leiden: Sidestone Press.

Wunderlich M (2019b) Social Implications of megalithic construction – A case study from Nagaland and Northern Germany. In: Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 1133–1151.

Wunderlich M, Müller J und Hinz M (2019) Diversified monuments: A chronological framework of the creation of monumental landscapes in prehistoric Europe. In: Müller J, Hinz M und Wunderlich M (Hrsg.) *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel:* Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt, pp. 25–29.

Wysocki M und Whittle A (2000) Diversity, lifestyles and rites. New biological and archaeological evidence from British Earlier Neolithic mortuary assemblages. *Antiquity* 74(285): 591–601.

Wysocki M, Griffiths S, Hedges REM, et al. (2013) Dates, Diet, and Dismemberment. Evidence from the Coldrum Megalithic Monument, Kent. *Proceedings of the Prehistoric Society* 79: 61–90.

## Z

Zaharia E (1959) Die Lockenringe von Sărata-Monteoru und ihre typologischen und chronologischen Beziehungen. *Dacia* 3: 103–134.

Zápotocký M (1992) *Streitäxte des mitteleuropäischen Äneolithikums*. Weinheim: VCH-Verlagsgesellschaft.

Zich B (2000) Das spätneolithische Haus Flintbek LA 20 und nord-und mitteleuropäische Entsprechungen. In: Kelm R (Hrsg.) *Vom Pfostenloch zum Steinzeithaus. Archäologische Forschung und Rekonstruktion jungsteinzeitlicher Haus- und Siedlungsbefunde im nordwestlichen Mitteleuropa. Erstes Albersdorfer Kolloquium vom 13. bis 15. Januar 1999 und zweites Albersdorfer Kolloquium vom 19. bis 21. Januar 2000 im Albersdorfer Bürgerhaus:* Heide: Verlag Boyens Co, pp. 88–100.

# 11. Anhang

## 11.1 Abkürzungen

| | |
|---|---|
| IRL. | Irland |
| ENG. | England |
| SCT. | Schottland |
| WAL. | Wales |
| App. | Appendix |
| M. | Maßstab |
| DK | Dänemark |
| SWE | Schweden |
| S-H. | Schleswig-Holstein |
| M-V. | Mecklenburg-Vorpommern |
| LRT | Low-Range Theory |
| MRT | Middle-Range Theory |
| HRT | High-Range Theory |
| LH | Langhügel |
| MG | Megalithgräber |
| GW | Grabenwerke |
| GG | Ganggräber |
| M | Menhire |
| n. a. | nicht angegeben |
| Jt. | Jahrtausend |
| EM | Endmesolithikum |
| FN | Frühneolithikum |
| MN | Mittelneolithikum |
| JN | Jungneolithikum |
| SN | Spätneolithikum |
| TRB | Trichterbecher |
| MES | Mittel-Elbe-Saale |

# 11.2 Tabellen

| Region | Beginn (2 σ) | Beginn (1 σ) | Literatur |
|---|---|---|---|
| Südostengland | 4075–3975 | 4035–3990 | Bayliss et al., 2011a: 744 |
| Ostmidlands | 3990–3800 | 3930–3820 | Griffiths, 2011: 636, fig. 9.12 |
| Zentrales Südengland | 3975–3835 | 3930–3855 | Bayliss et al., 2011a: 746 |
| Nordostschottland | 3950–3765 | 3865–3780 | Bayliss et al., 2011a: 824 |
| Südwestengland | 3940–3730 | 3860–3760 | Griffiths, 2011: 636, fig. 9.12 |
| Yorkshire & Humberside | 3900–3710 | 3810–3730 | Griffiths, 2011: 636, fig. 9.12 |
| Nordwales | 3880–3710 | 3820–3740 | Griffiths, 2011: 636, fig. 9.12 |
| Südwales | 3870–3680 | 3800–3720 | Griffiths, 2011: 636, fig. 9.12 |
| Irland | 3850–3740 | 3815–3760 | Cooney et al., 2011: 663–664 |
| Südschottland | 3835–3760 | 3815–3780 | Bayliss et al., 2011a: 822 |
| Isle of Man | 3835–3760 | 3815–3780 | Bayliss et al., 2011a: 839, fig. 14.177 |
| Westmidlands | 3810–3660 | 3750–3670 | Griffiths, 2011: 636, fig. 9.12 |
| Äußere Hebriden | 3800–3700 | - | Garrow et al., 2017: 117 |
| Nordostengland | 3750–3660 | 3720–3660 | Griffiths, 2011: 636, fig. 9.12 |
| Orkney | 3730–3480 | 3630–3510 | Griffiths, 2016: 287 |

*Tabelle A.1 Tabellarische Darstellung des Beginns des Neolithikums auf den Britischen Inseln, definiert durch das erste Auftreten neolithischen Materials anhand modellierter Radiokarbondaten (alle Zeitangaben cal BC). Nachweise für materielle Kultur des Mesolithikums (Rod Mikrolithen) finden sich in Nordengland und Wales bis in den Zeitraum zwischen 3850–3750 cal BC (Griffiths, 2011: 344). Anmerkungen zu Tabelle A.1:* **Irland.** *Der oben angegebene modellierte Zeitraum für den Beginn des Neolithikums in Irland widerspricht den Daten aus dem causewayed enclosure von Magheraboy in Nordwestirland. Magheraboy wird anhand von modellierten Radiokarbondaten in den Zeitraum 4000–3830 cal BC (2 σ), bzw. 3935–3850 (1 σ) datiert. Ähnliche Funde wie die aus dem Grabenwerk (blattförmige Pfeilspitzen, Carinated Bowl-Keramik und ein Beil aus Antrim-Porzellanit) sind in Irland sonst frühestens ab dem 38. Jahrhundert v. Chr. bekannt. Die Bearbeiter:innen schlagen vor, dass es sich bei den datierten Eichenbohlen aus den Gräben um wiederverwendetes Altholz handelt. Eine zufriedenstellende Lösung für den chronologischen Hiatus von 200 Jahren zwischen Magheraboy und dem Beginn des Neolithikums in Irland konnte aber bislang nicht gefunden werden (siehe auch Bayliss et al., 2011a: 841, fig. 14.179; Cooney et al., 2011: 665–668).* **Äußere Hebriden.** *Im Fall der Äußeren Hebriden handelt es sich bei dem angegebenen Zeitraum von 3800–3700 v. Chr. um eine Schätzung auf Grundlage einzelner Radiokarbondaten, da die Ergebnisse der Modellierung als nicht signifikant angesehen wurden (Garrow et al., 2017: 114–117).* **Orkney Inseln.** *In vielen Siedlungen auf den Orkney Inseln stammen die frühsten Radiokarbondaten aus Kontexten, die älter als die Gebäudestrukturen sind (z. B. aus middens). Der Charakter dieser frühen Siedlungsaktivitäten ist bislang nicht ganz klar. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Neolithikum auf den Orkney Inseln möglicherweise 100–200 Jahre vor dem oben angegebenen Zeitraum beginnt (Garrow et al., 2017: 121; Griffiths, 2016: 298). [Start of the Neolithic in the British Isles (all dates cal BC), defined by the first appearance of Neolithic material culture based on modelled radiocarbon dates, although see comments on the dates from Ireland, the Outer Hebrides and Orkney. Evidence for Mesolithic material culture (rod microliths) can be found in northern England and Wales until 3850–3750 cal BC].*

| Literatur | Region | *Early Neolithic* | *Middle Neolithic* | *Late Neolithic* |
|---|---|---|---|---|
| Brindley, 1999b: 133 | Britische Inseln | 3800–3500/3400 | 3500/3400–3000 | 3000–2350 |
| Jones, 2008: 184, tab. 8.1 | Britische Inseln | 4000–3300 | 3300–2750 | 2750–2000 |
| Cummings, 2009: 29–35 | Irische See | 4000–3400 | 3400–3000 | 3000–2600 |
| Nelis, 2004: 155 | Irland | 4000–3600 | 3600–3100 | 3100–2500 |
| Sheridan, 1995: 17–18 | Irland | 3965–3650 | 3650–3100 | 3100–2450 |
| Jones, 2008: 184, tab. 8.1 | Irland | 4000–3600 | 3600–3100 | 3100–2500 |

| Literatur | Region | *Earlier Neolithic* | *Later Neolithic* |
|---|---|---|---|
| Gibson, 2002: 69, 83 | Britische Inseln | 4000–3000 | 3000–2000 |
| Pollard, 2008: 9, tab. 1.1 | Britische Inseln | 4000–3000 | 3000–2200 |
| Harding, 2003: 9 | Britische Inseln | 4000–3000 | 3000–2200 |
| Griffiths, 2016: 254 | Orkney Inseln | Mitte des 4. Jt.–3000 | 3000–2000 |

*Tabelle A.2 Tabellarischer Vergleich der unterschiedlichen Zeiträume, die auf den Britischen Inseln als Early/Earlier, Middle und Late/Later Neolithic bezeichnet werden (alle Zeitangaben v. Chr.). [Comparison of the different chronological periods in the British Isles (all dates BC)].*

| Literatur | EN I | EN II | MN I | MN II | LN |
|---|---|---|---|---|---|
| Whitehouse et al., 2014: 184, tab. 1 | > 4000–3750 | 3750–3600 | 3600–3400 | 3400–3100 | 3100–2500 |
| McClatchie et al., 2014: 208, tab. 1 | 4000–3750 | 3750–3600 | 3600–3400 | 3400–3000 | 3000–2500 |
| McLaughlin et al., 2016: 124–130 | Pre–3720/3680 | 3720/3680–3640/3620 | 3640/3620–3400 | 3400–3000 | 3000–2500 |

*Tabelle A.3 Tabellarischer Vergleich der unterschiedlichen Zeiträume, die in Irland als Early Neolithic I (EN I), Early Neolithic II (EN II), Middle Neolithic I (MN I), Middle Neolithic II (MN II) und Late Neolithic (LN) bezeichnet werden (alle Zeitangaben cal BC). [Comparison of the different chronological periods in Ireland (all dates cal BC)].*

# STPAS: Scales of Transformation in Prehistoric and Archaic Societies

The book series ‘Scales of Transformation in Prehistoric and Archaic Societies’ (STPAS) is an international scientific series that covers major results deriving from or being associated with the research conducted in the Collaborative Research Centre ‘Scales of Transformation: Human-Environmental Interaction in Prehistoric and Archaic Societies’ (CRC 1266). Primarily located at Kiel University, Germany, the CRC 1266 is a large interdisciplinary project investigating multiple aspects of socio-environmental transformations in ancient societies between 15,000 and 1 BCE across Europe.

Volume 1
**Das Jungneolithikum in Schleswig-Holstein**
Sebastian Schultrich | 2018
ISBN: 9789088907425
Format: 210x280mm | 506 pp. | Language: German | 43 illus. (bw) | 103 illus. (fc)
Keywords: Late Neolithic, Single Grave Culture, Corded Ware Culture, transformation, solid stone axe, battle axe, fragments of axes | Jungneolithikum, Einzelgrabkultur, Schnurkeramische Kultur, Transformation, Felsgesteinäxte, Streitäxte, Axtfragmente

Volume 2
**Embracing Bell Beaker**
Adopting new ideas and objects across Europe during the later 3rd millennium BC (c. 2600-2000 BC)
Jos Kleijne | 2019
ISBN: 9789088907555
Format: 210x280mm | 300 pp. | Language: English | 91 illus. (fc)
Keywords: archaeology; Late Neolithic; Bell Beaker phenomenon; settlement archaeology; innovation; network analysis; mobility; prehistoric potter

Volume 3
**Habitus?**
The Social Dimension of Technology and Transformation
Edited by Sławomir Kadrow & Johannes Müller | 2019
ISBN: 9789088907838
Format: 210x280mm | 232 pp. | Language: English | 15 illus. (bw) | 65 illus. (fc)
Keywords: European prehistory; archaeology; habitus; technology; transformation; social dimension; ethnoarchaeology

Volume 4
**How's Life?**
Living Conditions in the 2nd and 1st Millennia BCE
Edited by Marta Dal Corso, Wiebke Kirleis, Jutta Kneisel, Nicole Taylor, Magdalena Wieckowska-Lüth, Marco Zanon | 2019
ISBN: 9789088908019
Format: 210x280mm | 220 pp. | Language: English | 29 illus. (bw) | 43 illus. (fc)
Keywords: Bronze Age, domestic archaeology, household archaeology, daily life, routine activities, diet, waste, violence, health, natural resources, food production

Volume 5
**Megalithic monuments and social structures**
Comparative studies on recent and Funnel Beaker societies
Maria Wunderlich | 2019
ISBN: 9789088907869
Format: 210x280mm | 382 pp. | Language: English | 114 illus. (bw) | 246 illus. (fc)
Keywords: Megalithic graves, monumentality, Funnel Beaker Complex, ethnoarchaeology, Sumba, Nagaland, social organisation, cooperation

Volume 6
**Gender Transformations in Prehistoric and Archaic Societies**
Edited by Julia Katharina Koch & Wiebke Kirleis | 2019
ISBN: 9789088908217
Format: 210x280mm | 502 pp. | Language: English | 114 illus. (bw) | 58 illus. (fc)
Keywords: academic fieldwork; gender archaeology; social archaeology; environmental archaeology; history of archaeology; Mesolithic; Neolithic; Bronze Age; Iron Age; Europe; South-west Asia; Central Asia

Volume 7
**Maidanets'ke**
Development and decline of a Trypillia mega-site in Central Ukraine
René Ohlrau | 2020
ISBN: 9789088908484
Format: 210x280mm | 326 pp. | Language: English | 141 illus. (bw) | 93 illus. (fc)
Keywords: settlement archaeology; prehistoric archaeology; early urbanism; geophysical survey; paleodemography; Trypillia; mega-site

Volume 8
**Detecting and explaining technological innovation in prehistory**
Edited by Michela Spataro & Martin Furholt | 2020
ISBN: 9789088908248
Format: 210x280mm | 248 pp. | Language: English | 22 illus. (bw) | 37 illus. (fc)
Keywords: archaeology; prehistory; technology; innovation; invention; tradition; chaîne opératoire; knowledge acquisition; knowledge transfer; Neolithic; Bronze Age; Iron Age; ethnography; ceramic; metal; bone

Volume 9
**Archaeology in the Žitava Valley I**
The LBK and Želiezovce settlement site of Vráble
Edited by Martin Furholt, Ivan Cheben, Johannes Müller, Alena Bistáková, Maria Wunderlich & Nils Müller-Scheeßel | 2020
ISBN: 9789088908972

Format: 210x280 | 546 pp. | Language: English | 50 illus. (bw) | 157 illus. (fc)
Keywords: European Early Neolithic; LBK, settlement patterns; social organization; social conflict; village and neighbourhood structures; burial rites; enclosure; excavation report

Volume 10
**Hellenistic Architecture and Human Action**
A Case of Reciprocal Influence
Edited by Annette Haug & Asja Müller | 2020
ISBN: 9789088909092
Format: 210x280mm | 208 pp. | Language: English | 38 illus. (bw) | 29 illus. (fc)
Keywords: Classical archaeology; Hellenistic architecture; agency; perception

Volume 11
**Interdisciplinary analysis of the cemetery Kudachurt 14**
Evaluating indicators of social inequality, demography, oral health and diet during the Bronze Age key period 2200-1650 BCE in the Northern Caucasus
Katharina Fuchs | 2020
ISBN: 9789088909030
Format: 210x280mm | 406 pp. | Language: English | 25 illus. (bw) | 137 illus. (fc)
Keywords: North Caucasian archaeology; Bronze Age; burial practice; social inequality; human remains; palaeopathology; oral health; C and N stable isotopes

Volume 12
**Tripolye Typo-chronology**
Mega and Smaller Sites in the Sinyukha River Basin
Liudmyla Shatilo| 2021
ISBN: 9789088909511
Format: 210x280mm | 422 pp. | Language: English | 100 illus. (bw) | 90 illus. (fc)
Keywords: Prehistoric archaeology; Tripolye; chronology; mega-sites; Sinyukha River Basin; pottery; carbon dating; typochronology; Eastern Europe

Volume 13
**Vom Kollektiv zum Individuum**
Transformationsprozesse am Übergang vom 4. zum 3. Jahrtausend v. Chr. in der Deutschen Mittelgebirgszone
Clara Drummer| 2022
ISBN: 9789464270129
Format: 210x280mm | 343 pp. | Language: German | 53 illus. (bw) | 95 illus. (fc)
Keywords: Neolithic; Germany; Lower Mountain Range; migrations; identities; social transformations; Corded Ware; Bell Beaker; funerary archaeology; ancient DNA

Volume 14
**Millet and What Else?**
The Wider Context of the Adoption of Millet Cultivation in Europe
Edited by Wiebke Kirleis, Marta Dal Corso & Dragana Filipović | 2022
ISBN: 9789464270150
Format: 210x280mm | 328 pp. | Scales of Transformation 14 | Series: Scales of Transformation | Language: English | 61 illus. (bw) | 13 illus. (fc) | Keywords: archaeology; millet; Europe prehistory; Bronze Age; archaeobotany; zooarchaeology; miliacin; prehistoric agriculture

Volume 15
**The Life and Journey of Neolithic Copper Objects**
Transformations of the Neuenkirchen Hoard, North-East Germany (3800 BCE)
Henry Skorna | 2022
ISBN: 9789464270303
Format: 210x280mm | 198 pp. | Scales of Transformation 15 | Series: Scales of Transformation | Language: English | 50 illus. (bw) | 37 illus. (fc) | Keywords: neolithic; copper; metallurgy; hoard; isotopes; archaeometry; dagger; transformation

Volume 16.1
**Unter Hügeln (Band 1)**
Bronzezeitliche Transformationsprozesse in Schleswig-Holstein am Beispiel des Fundplatzes von Mang de Bargen (Bornhöved, Kr. Segeberg)
Stefanie Schaefer-Di Maida | 2023
ISBN: 9789464280487
Format: 210x280mm | 540 pp. | Scales of Transformation 16.1 | Series: Scales of Transformation | Language: German | 9 illus. (bw) | 164 illus. (fc) | Keywords: bronze age; northern Germany; funerary archaeology; chronology; burial rites; barrows; urnfields; radiocarbon dating; anthropology; palynology; archaeobotany

Volume 16.2
**Unter Hügeln (Band 2)**
Bronzezeitliche Transformationsprozesse in Schleswig-Holstein am Beispiel des Fundplatzes von Mang de Bargen (Bornhöved, Kr. Segeberg)
Stefanie Schaefer-Di Maida | 2023
ISBN: 9789464280517
Format: 210x280mm | 446 pp. | Scales of Transformation 16.2 | Series: Scales of Transformation | Language: German | 9 illus. (bw) | 164 illus. (fc) | Keywords: bronze age; northern Germany; funerary archaeology; chronology; burial rites; barrows; urnfields; radiocarbon dating; anthropology; palynology; archaeobotany

Volume 17
**Separation, Hybridisation, and Networks**
Globular Amphora sedentary pastoralists ca. 3200-2700 BCE
Johannes Müller | 2023
ISBN: 9789464270488
Format: 210x280mm | ca 396 pp. | Scales of Transformation 17 | Series: Scales of Transformation | Language: German | 38 illus. (bw) | 244 illus. (fc) | Keywords: prehistoric archaeology; pottery studies; ceramics; neolithic; globular amphorae; separation; hybridisation; connectivity; transformation

Volume 18
**Mediterranean Connections**
How the sea links people and transforms identities
Edited by Laura C. Schmidt, Anja Rutter, Lutz Käppel & Oliver Nakoinz | 2023
ISBN: 9789464270693
Format: 210x280mm | ca. 236 pp. | Scales of Transformation 18 | Series: Scales of Transformation | Language: English | 21 illus. (bw) | 20 illus. (fc) | Keywords: Mediterranean; transformation; connectivity; networks; seafaring; Classics; archaeology

Volume 19.1
**From Ros to Prut (Volume 1)**
Transformations of Trypillia settlements
Edited by Robert Hofmann, Wiebke Kirleis, Johannes Müller, Vitalii Rud, Stanislav Ţerna† & Mykhailo Videiko | 2025
ISBN: 9789464270723
Format: 210x280mm | 354 pp. | Scales of Transformation 19.1 | Series: Scales of Transformation | Language: English | 6 illus. (bw) | 151 illus. (fc) | Keywords: prehistoric archaeology; Trypillia; Chalcolithic; Mega-sites; Settlement Pattern; geophysics; geoarchaeology; archaeobotany; archeozoology; material culture; Ukraine

Volume 19.2
**From Ros to Prut (Volume 2)**
Transformations of Trypillia settlements
Edited by Robert Hofmann, Wiebke Kirleis, Johannes Müller, Vitalii Rud, Stanislav Ţerna† & Mykhailo Videiko | 2025
ISBN: 9789464270754
Format: 210x280mm | 450 pp. | Scales of Transformation 19.2 | Series: Scales of Transformation | Language: English | 6 illus. (bw) | 308 illus. (fc) | Keywords: prehistoric archaeology; Trypillia; Chalcolithic; Mega-sites; Settlement Pattern; geophysics; geoarchaeology; archaeobotany; archeozoology; material culture; Ukraine

Volume 20
**Archaeology in the Žitava valley II**
The neolithic landscape of south-western Slovakia
Edited by Ivan Cheben, Martin Furholt, Knut Rassmann, Alena Bistakova, Maria Wunderlich & Nils Müller-Scheeßel | Forthcoming
ISBN: 9789464270846
Format: 210x280mm | ca. 350 pp. | Scales of Transformation 20 | Series: Scales of Transformation | Language: English | 147 illus. (fc) | Keywords: European Early Neolithic; LBK; settlement patterns; social organisation; excavation report

Volume 21
**Beyond heterogeneities**
New perspectives on social and cultural diversity from the Neolithic to the Bronze Age in the Carpathian Basin
Edited by Kata Furholt, Margaux L. C. Depaermentier, Michael Kempf & Martin Furholt | 2025
ISBN: 9789464271119
Format: 210x280mm | 382 pp. | Scales of Transformation 21 | Series: Scales of Transformation | Language: English | 15 illus. (bw) | 144 illus. (fc) | Keywords: European archaeology; Neolithic; Bronze Age; Carpathian Basin; settlement structure; social organisation; burial practices; demography; enclosure ditches; landscape archaeology; magnetic prospection; social inequality

Volume 22
**Gesellschaft und Monumentalität zwischen Nordatlantik und Ostsee 4500–1800 v. Chr.**
Johanna Brinkmann | 2025
ISBN: 9789464280999
Format: 210x280mm | ca. 392 pp. | Scales of Transformation 22 | Series: Scales of Transformation | Language: German | 16 illus. (bw) | 28 illus. (fc) | Keywords: neolithic; megalithism; monumentality; integrative archaeology; British Isles; Scandinavia; Northern Germany

# GESELLSCHAFT UND MONUMENTALITÄT

## zwischen Nordatlantik und Ostsee 4500–1800 v. Chr.

Kurz vor 4000 v. Chr. erreicht der Neolithisierungsprozess mit den Britischen Inseln und dem westlichen Ostseeraum den Norden Europas. Die Einführung der neuen Subsistenzweise bringt tiefgreifende Veränderungen, zu denen mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auch die Megalithgräber zu zählen sind. Nicht zuletzt wegen ihrer Präsenz in der Landschaft faszinierten diese ikonischen Zeugnisse des Neolithikums zwischen Nordatlantik und Ostsee Forschende bereits vor der Professionalisierung der prähistorischen Archäologie und tun dies bis heute.

Die vorliegende Arbeit bietet erstmals eine zusammenfassende, systematische Darstellung der megalithischen Anlagen sowie der materiellen Kultur des Neolithikums auf den Britischen Inseln und im westlichen Ostseeraum zwischen 4500 und 1800 v. Chr. Eingebettet in einen Vergleich der beweglichen materiellen Kultur (Keramik, Stein- und Metallartefakte), der Siedlungsstrukturen sowie der Gräber und Monumente wird das Auftreten neolithischer Monumentalität in diesem Gebiet verfolgt. Unter Berücksichtigung weiterer Aspekte – wie der Totenbehandlung in Megalithgräbern sowie Subsistenz und Mobilität – zeigen sich Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Transformationen. Dabei ist in vielen Aspekten eine parallele Entwicklung zwischen den Britischen Inseln und dem westlichen Ostseeraum erkennbar.

Die systematische Darstellung des Materials baut auf dem hier eingeführten Prinzip der Integrativen Archäologie auf. Den archäologischen Fallstudien vorangestellt ist eine kritische Auseinandersetzung mit dem archäologischen Kulturbegriff, der archäologischen Theoriebildung und der Forschungsgeschichte zur europäischen Megalithik inklusive einer Analyse der vorherrschenden Theorien zur neolithischen Monumentalität.

CRC 1266
SCALES OF TRANSFORMATION

sidestonepress
ISBN: 978-94-6428-099-9